Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 13. 26. März 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Würzburg.

Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Tamponade der Cervix mit Jodoformgaze.

Von Dr. *H. Dölger*, Assistent der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Würzburg.

Die von Braun und Herzfeld jüngst veröffentlichten vorzüglichen Resultate der Wiener Klinik bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt stellen die anderen bisher geübten Verfahren so sehr in Schatten, dass der tiefe Eihautstich fast als künftig allein berechtigte Methode erscheinen könnte. Ist doch mit leicht durchführbarer Asepsis der Vorzug ungemein prompten Erfolges vereinbar! — Die (54) Geburten waren in minimo nach 5 Stunden, in maximo nach 8 Tagen, im Durchschnitt nach 48 Stunden beendigt.

Trotzdem wird an der Verbesserung anderer Methoden gearbeitet, weil nicht Jedermann sofort auf den Vortheil möglichst langer Erhaltung der Fruchtblase zu verzichten geneigt ist. In der That liegen auch beachtenswerthe Erfolge derartiger Versuche vor:

Champetier de Ribes (De l'accouchement provoqué, Paris 1888) brachte mit einem modificirten Tarnier'schen Apparat — trichterförmigen Ballon, dessen oben gelegene Basis über das Orificium internum hinaufgeführt, durch 440—640 g 1 proc. Carbollösung aufgebläht, einen grössten Umfang von 33 cm erreicht — in 18 Fällen in 0—26 Stunden Wehen zu Stande (Durchschnitt knapp 4 Stunden); die Geburten waren nach Application des Apparates in 1—54 Stunden, im Durchschnitt nach 11 Stunden 40 Minuten beendet; 14 Früchte wurden lebend geboren, 1 macerirt, 1 perforirt; 2 starben während der Extraction ab (Mortalität 12,5 Proc.); Wochenbett in allen Fällen ohne Störung.

Nachdem die Tamponade der Cervix in gynäkologischer Praxis sich zuverlässig wirksam erwiesen, hielt sie Herr Prof. Dr. Hofmeier für geeignet zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt und versuchte sie im verflossenen Wintersemester an drei schwangeren Frauen. Die vordere Lippe der in Simon'schem Speculum freigelegten Portio wurde mit Muzeux'scher Zange gefasst, die Cervix durch Ausspülung und Auswischen mit feuchter Sublimatwatte gereinigt und dann mittelst Kornzange, Pincette oder Sonde mit 10 proc. Jodoformgaze gefüllt. Der Verlauf gestaltete sich folgendermassen:

1. Frau L., 36 jähr. IV para. Platt-rhachit. Becken, C. v. 7.0. Drei durch Bougie's eingeleitete künstliche Frühgeburten waren in 81, 41 und 57 Stunden (nach erster Einführung der Bougie) zu Ende gegangen in der 26., resp. 34. Woche und zu Anfang des 7. Monats mit lebenden Früchten, die sämmtlich bald starben. Wochenbett jedesmal gut. Nunmehr 34. Woche. Seit ¼ Jahr Lues. Kindliche Herztöne nicht wahrzunehmen. — Am 10. XII. 88. Vormittag 11 Uhr Tamponade der Cervix; keine Wehen. 11. XII. Vormittag 10 Uhr Erneuerung. Nachmittag 3 Uhr Wehenbeginn; Abends 8 Uhr Cervix verstrichen; 12. XII. Vormittag ½6 Uhr Blasensprung; Vormittag ½8 Uhr spontane Ausstossung der macerirten Frucht 20½ Stunden nach der wirksamen, 45½ Stunden nach der ersten Tamponade. Wochenbett gut.

2. Frau N., 39 jähr. VI para, 34. Woche. Platt-rhachit. Becken, C. v. 8¾. — Erstes Kind spontan lebend geboren, starb nach 1 Jahr. Dann 2 folgende in Steisslage, das 4. aus Querlage gewendet todtgeboren. 5. Geburt 1887: künstliche Frühgeburt in der 34. Woche: 7 Tage lagen Bougies erfolglos, wobei ausserdem Faradisation und Milchsauggläser versucht wurden; am 8. Tage beim Bougiewechsel Verletzung der Eihäute; am 9. Tag Wendung und Extraction, während welcher die Frucht abstarb.

Nunmehr in der 34. Woche der VI. Gravidität: Cervixtamponade 15. I. 89 Nachmittags 1 Uhr. — Keine Wehen. Erneuerung 17. I. Schmerzlose Uteruscontractionen. Erneuerung 19. I. Am 22. I Nachts ½2 Uhr, ohne dass Wehen empfunden worden waren, Blasensprung. 23. I. Keine Wehen. 24. I. Vormittag 11 Uhr: Keine Wehen. Cervix fast verstrichen, Orificium thalergross; in der Scheide ein Arm und pulsirende Nabelschnurschlinge, Kopf nach rechts abgewichen. Reposition des Armes und der Nabelschnur in Narcose. Keine Wehen. 25. I. Morgens 1—5 Uhr häufige und kräftige Wehen, die dann wieder vollständig aufhören. Mittag ½1 Uhr bei dilatablem Muttermund Versuch, mit Breus's Zange den mit kleinem Segment eingetretenen Kopf tiefer zu bringen; Zange gleitet 2 mal ab. Dann Wendung und Extraction eines asphyctischen Kindes, das belebt wird und jetzt gut gedeiht. Puerperium ohne Störung. Die Dauer der Bestrebungen zur Einleitung der Frühgeburt betrug sonach das eine Mal 9, das andere Mal 10 Tage.

3. Wegen bedrohlicher Dyspnoe und Cyanose wurde bei einer schwächlichen 34 jährigen I para mit rhachitischer Kyphoscoliose in der 38. Woche der Gravidität, ohne dass auch nur eine Spur von Uteruscontractionen vorher bemerkbar war, am 23. II. Vormittags 11 Uhr die Tamponade der noch geschlossenen Cervix durch Einschieben eines dünnen Jodoformgazestreifens mittelst der Sonde ausgeführt. Schon nach 2 Stunden kräftige, regelmässige Wehen; nach weiteren 31 Stunden spontane Geburt einer lebenden Frucht. Puerperium fieberlos.

Wenn man von dem 2. Falle absieht, in welchem es sich offenbar um einen torpiden, abnorm resistenten Uterus handelte, scheint sonach die Tamponade der Cervix mit Jodoformgaze ein sehr wirksamer, in kurzer Zeit gute Contractionen auslösender Reiz zu sein und gleichzeitig die grösste Aussicht auf aseptischen Verlauf zu bieten.

Ueber künstliche Ernährung und eine neue Methode der Nahrungsmengen-Berechnung.

Von Dr. *Th. Escherich*, Privatdocent an der Universität und I. Assistenten am Dr. v. Hauner'schen Kinderspital.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 6. Februar 1889.)

Verzeihen Sie, meine Herren, wenn ich es wage, ein so vielbesprochenes und alltägliches Thema, wie es die Frage der künstlichen Ernährung ist, an dieser Stelle zu besprechen. Aber es scheint mir, als ob trotz der grossen, darüber angewachsenen Literatur die leitenden Grundsätze noch keineswegs in genügender Schärfe hervorgehoben und gekannt sind. Zudem verdanken wir gerade der jüngsten Zeit in Bezug auf den Keimgehalt der Kuhmilch neue Gesichtspunkte und Methoden und es dürfte an der Zeit sein, auf Grund der damit gemachten Erfahrungen sich ein Urtheil über den Werth und die Bedeutung derselben zu bilden. Um Missverständnisse zu vermeiden, schicke ich voraus, dass die Ernährung mit Kuhmilch, wenn sie auch nach der besten Methode und mit der grössten Sorgfalt durchgeführt wird, immer nur ein Nothbehelf und die Ernährung an der Brust der Mutter oder einer tüchtigen Amme, da wo die Verhältnisse sie gestatten, unter allen Umständen vorzuziehen ist.

Aufgabe der künstlichen Ernährung ist, den Stoffverbrauch des kindlichen Organismus durch Zufuhr der genügenden Menge eines den kindlichen Verdauungsorganen angepassten und der Frauenmilch möglichst nahestehenden Nährmittels zu ersetzen. Ich will auf die bekannten physiologischen Erörterungen, wesshalb Milch und speciell Kuhmilch das einzige für die erste Lebenszeit geeignete Nährmittel ist, nicht näher eingehen. Instinktiv hat die Aehnlichkeit des Aussehens sowie des Zweckes zu dem sie von der Natur geschaffen, die Menschen von Anfang an auf dieselbe hingewiesen und soweit die Nachrichten über künstliche Ernährung zurückreichen, finden wir die Kuhmilch zu diesem Zwecke in Verwendung: anfangs nur ausnahmsweise, als Beinahrung, in Nothfällen und bei älteren Säuglingen; in den letzten zwei Jahrhunderten in rasch zunehmender Verbreitung als vollständiger Ersatz der allmählich versiegenden natürlichen Ernährungsquelle.

Durch die traurigen Erfahrungen an den französischen Findelanstalten wurde man zuerst auf die ungleich grössere Morbidität und Mortalität der künstlich gegenüber den natürlich genährten Säuglingen aufmerksam. Die vergleichende Statistik und die klinische Beobachtung haben in unwiderleglicher Weise gezeigt, dass die Ursache dieses Unterschiedes wesentlich in der Beschaffenheit der Nahrung, d. h. in den Verschiedenheiten der Frauen- und Kuhmilch zu suchen ist und die wissenschaftliche Forschung hat sich seitdem ohne Unterlass mit der Auffindung und der Beseitigung derselben beschäftigt. Man kann mit Hagenbach in der Entwicklung unserer diesbezüglichen Anschauungen eine chemische, eine physiologische und eine bakteriologische Periode unterscheiden. Während die französischen Chemiker der ersten Periode nur Verschiedenheiten in den Mengenverhältnissen der einzelnen Bestandtheile annahmen, zeigten Simon und Biedert, dass auch in dem Verhalten der beiden Caseïnarten gegen Säure, Lab und das peptische Ferment des Magens wichtige Unterschiede bestehen. Die namentlich durch Biedert's Untersuchungen bekannt gewordenen Thatsachen sind kurz folgende: Frauenmilch gerinnt durch Labferment langsamer und weniger vollständig als Kuhmilch. Versetzt man Kuhmilch mit Säure, so erfolgt, insbesondere wenn dieselbe rasch, im Ueberschuss und in der Wärme zugesetzt wird, eine klumpige Gerinnung, während in der Frauenmilch keine oder doch nur ganz feinflockige Gerinnsel entstehen. Das durch Magensaft wie durch Säure ausgefällte Caseïn der Kuhmilch zeigt gegenüber der Pepsinverdauung eine entschieden langsamere Lösung als das aus der Frauenmilch gefällte. Biedert glaubt, dass diese Unterschiede nur durch die chemische Verschiedenheit der in beiden Milcharten enthaltenen Caseïne erklärt werden könnten. Die neueren Erfahrungen über den Einfluss der Salze auf das Verhalten der Eiweisskörper lassen es indess auch möglich erscheinen, dass nur der beträchtlich höhere Aschegehalt der Kuhmilch die Verschiedenheiten bedingen könne. Dogiel, der diese Anschauung zuerst aufgestellt, konnte an den rein dargestellten Caseïnpräparaten keine zur Trennung genügenden Unterschiede auffinden und nach Zufügung der entsprechenden Salzmenge zur Frauenmilch konnte er in dieser eine ähnliche grobflockige Säurefällung hervorrufen wie in der Kuhmilch. Nach meinen eigenen Untersuchungen im Soxhlet'schen Laboratorium zeigt das aschereiche Labcoagulum in Pepsinsalzsäure-Verdauung eine langsamere Lösung und Peptonisirung als das aus derselben Milch gewonnene salzarme Säuregerinnsel. Dass auch die Unterschiede im Verhalten gegen Lab aus der Verschiedenheit der Reaction und der Salze zu erklären sind, dürfte genugsam bekannt sein.

Selbstverständlich würde durch einen solchen Wechsel der Anschauungen die praktische Bedeutung dieser Verhältnisse für die Verdauung nicht alterirt. Allein auch in dieser Beziehung kann ich mich der Annahme Biedert's, wonach die chemisch-physikalischen Unterschiede speciell die schlechtere Verdaulichkeit des Kuhcaseïns die wichtigste Ursache der Verdauungsstörungen bei künstlich genährten Säuglingen sind, nicht anschliessen. Zweifelsohne kann denselben in Ausnahmefällen, bei mangelhafter Entwicklung, abnormer Reizbarkeit, namentlich aber bei Erkrankungen des Darmtraktus eine ausschlaggebende Bedeutung zukommen; allein für die überwiegende Zahl der gesunden, normal entwickelten Kinder kommen diese Unterschiede nicht in Betracht, solange nicht andere schädliche Momente hinzukommen. Die Thatsache der epidemisch auftretenden Diarrhöen im Sommer, im Centrum grosser Städte, in geschlossenen Anstalten, bei sorgloser Aufbewahrung der Milch: kurz, überall da, wo die Bedingungen zur Zersetzung und zur Entwicklung von krankheitserregenden Keimen gegeben sind, die klinische Erfahrung und die experimentelle Forschung weisen darauf hin, dass wenigstens für die überwiegende Zahl der acuten Verdauungsstörungen nicht die chemisch-physikalische Beschaffenheit, die ja dabei keinerlei Veränderung erleidet, sondern dass der Keimgehalt der Milch, resp. der Grad und die Art der Zersetzung maassgebend ist, in welchem sie in den kindlichen Darmcanal eingeführt wird. Damit sind wir in der dritten, der bakteriologischen Periode, angelangt, womit jedoch keineswegs ausgedrückt sein soll, dass darüber die Errungenschaften der physiologischen Forschungen vergessen oder vernachlässigt werden dürfen.

Es ist zur Genüge bekannt, dass sowohl Frauen- als Kuhmilch in keimfreiem Zustande in den Drüsen secernirt werden. Während das Brustkind dieselbe nun in diesem Zustande oder doch nur mit den wenigen etwa im Munde oder an der Wange befindlichen Spaltpilzen verunreinigt zur Nahrung erhält; ändert sich dieser Zustand bei der Kuhmilch sofort nach dem Verlassen des Euters. Untersuchungen, die ich in Gemeinschaft mit Dr. Cnopf im bakteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes angestellt, ergaben, dass schon sehr frühzeitig eine ungemein reichliche Infection mit Keimen der verschiedensten Art erfolgt, die dann namentlich unter dem Einflusse der höheren Temperaturgrade sich rapide vermehren, so dass die Milch im Sommer zur Zeit, in der sie in die Hände des Consumenten kommt, bereits eine Zahl von $1/2$—7 Millionen Keimen im Cubikcentimeter enthält. Ich glaube, dass diese Zahl selbst

für den mit bakteriologischen Verhältnissen Vertrauten etwas Ueberraschendes hat und die Anschauung, welche die in der Milch ablaufenden Zersetzungsvorgänge als Ursache zahlreicher Verdauungsstörungen betrachtet, zu stützen geeignet ist. Der Grund für den so ausnahmsweise hohen Bacteriengehalt der Milch — die meisten anderen Nahrungsmittel werden in nahezu sterilem Zustande genossen — liegt in dem hohen Wassergehalte resp. der dünnflüssigen Beschaffenheit derselben, welche die Vermehrung und Verbreitung der Spaltpilze durch die ganze Masse in eminentem Grade begünstigt. Das mit der Milch in der Kinderernährung concurrirende Mus verhält sich, was Bacteriengehalt anbetrifft, wesentlich günstiger, insoferne die Spaltpilze bei der zur Herstellung nöthigen Siedehitze getödtet und die nachherige Infection nur ganz langsam von der Oberfläche nach der Tiefe dringen kann. Der Umstand, dass unter schlechten, häuslichen Verhältnissen die Musnahrung oft besser vertragen wird als Milch, dürfte zum Theil darauf zurückzuführen sein, dass die Nachtheile der unpassenden qualitativen Zusammensetzung des ersteren durch die relative Bacterienfreiheit gegenüber der Milch aufgewogen wird.

Seit man sich mit dem Studium dieser Unterschiede beschäftigt, hat man sich auch bemüht, dieselben durch Mischungszusätze oder Präparation der Kuhmilch auszugleichen. So lange man nur ein verschiedenes Mischungsverhältniss der einzelnen Bestandtheile annahm, schien die Verdünnung mit der entsprechenden Menge Wasser ausreichend. Dagegen erwiesen sich die von Biedert betonten Verhältnisse der dickflockigen Gerinnung und der schwereren Löslichkeit des Kuhcaseïns einer wesentlichen Besserung nicht zugänglich und alle Versuche, die man in dieser Richtung durch Kochen und Verdünnen der Milch, Zusatz von Salzen, Alkali, Fett oder schleimigen Abkochungen machte, blieben ohne Erfolg. Erst in neuerer Zeit hat man durch die Darstellung der peptonisirten Milch nach dem Vorschlage E. Pfeiffer's einen entschiedenen Fortschritt zu verzeichnen. Freilich dürfte die Durchführung dieser Idee Seitens der Mutter mittels Trypsinferment oder Pankreaspastillen, wie das Beispiel der Liebig'schen Suppe zeigt, auf grosse Schwierigkeiten stossen. Dagegen können die fabrikmässig hergestellten Präparate von Voltmer in Altona und E. Löfflund in Stuttgart bestens empfohlen werden. Ersteres ist durch kurzdauernde Einwirkung des Pankreasfermentes, letzteres durch Pepsinsalzsäureverdauung des ausgefällten Caseïns dargestellt. Wenn auch das versprochene Ziel der Peptonisirung wohl nicht vollständig erreicht ist, so ist doch jedenfalls ein beträchtlicher Theil des Caseïns in Zwischenstufen (Hemialbumine, Metacaseïn) umgewandelt, in welchen sie weder durch Säure, noch durch Lab coagulirt und somit direct resorbirt werden können. Zudem stellen diese Conserven ein keimfreies und auch leicht keimfrei zu haltendes Nährmittel dar und leisten da, wo Schwäche und abnorme Reizbarkeit der Verdauungsorgane vorliegt, vorzügliche Dienste.

In nicht viel besserer Lage befand man sich bis vor Kurzem gegenüber der Verunreinigung mit Spaltpilzen. Zwar kannte und übte man die Methode, sie durch Erhitzen zu tödten. Allein abgesehen davon, dass die Einwirkung der Hitze in der Regel eine zu kurzdauernde war, machte die später wieder eintretende Infection und Vermehrung der Bacterien das Gewonnene alsbald wieder illusorisch. Erst der genialen Idee Soxhleths war es vorbehalten, durch Sterilisirung der Einzelportionen die Milch keimfrei oder wenigstens in dem Zustande zu erhalten, in welchem sie in das Haus des Consumenten gelangt. Sie war die erlösende That, welche mit einem Schlage die bisher unvermeidlichen Zersetzungsvorgänge in der Milch verhinderten, deren verhängnissvolle Bedeutung für die Entstehung der Darmerkrankungen von theoretischer wie praktischer Seite bereits anerkannt war. Die rasche und begeisterte Aufnahme, welche derselbe gefunden, die allerwärts damit erzielten Erfolge beweisen, dass man sich in dieser Voraussetzung nicht getäuscht. Selbstverständlich fehlte es auch nicht an absprechenden Erfahrungen und Jedem, der den Apparat häufiger benutzte, werden wohl Fälle bekannt sein, in denen trotz der peinlichsten Sorgfalt Darmerkrankungen eintraten, die aller Wahrscheinlichkeit nach mykotischen Ursprunges waren. Wie sollte dies auch anders möglich sein, wenn selbst bei dem mit allen Hilfsmitteln der Antiseptik arbeitenden Chirurgen der Zwischenfall einer Infection nicht mit Sicherheit auszuschliessen ist? Auf der anderen Seite dürfen wir von dem Apparate nicht mehr verlangen als er zu leisten vermag. Dass dadurch keine Aenderung der Zusammensetzung und der chemisch physikalischen Eigenschaften der Kuhmilch erreicht wird, liegt auf der Hand und doch scheinen manche Autoren ihm daraus einen Vorwurf zu machen, wie überhaupt bei genauerem Zusehen sich herausstellt, dass den absprechenden Urtheilen meist entweder Fehler in der Anwendung oder der Fragestellung zu Grunde liegen.

Es erübrigt noch die Besprechung einer zweiten wichtigen und bisher in auffälliger Weise vernachlässigten Aufgabe der künstlichen Ernährung: das ist die Mengenbestimmung der pro Tag und Mahlzeit zu consumirenden Milch. Beim Brustkinde ist durch die Art des Trinkens, sowie durch das Maass der in den Brüsten vorhandenen Milch für die Zahl und Grösse der Mahlzeiten eine Grenze gesetzt, welche nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen an normal sich entwickelnden Brustkindern sich innerhalb ziemlich enger Grenzen bewegt. Anders beim künstlich ernährten Kinde. Ihm steht die Nahrung in beliebiger Menge und ohne jede Anstrengung zur Verfügung, ja die Mütter nöthigen noch im Gegentheil die Kinder, möglichst grosse Nahrungsportionen aufzunehmen, welche den wirklichen Bedarf nach Nährwerth und Volumen um das drei- und vierfache überschreiten. Die Folgen dieser habituellen Ueberfütterung, an der wohl die Mehrzahl der künstlich genährten Kinder leidet, liegen zumal in Anbetracht des qualitativ ungünstigeren Verhaltens der Kuhmilchnahrung auf der Hand. Mechanische Belästung und Reizung, Anhäufung unverdauter Massen im Darmcanal, die Möglichkeit abnormer Gährungs- und Fäulnissvorgänge mit all' ihren Folgen sind damit gegeben.

Es ist ein bleibendes Verdienst Biedert's, auf diese Polyphagie der künstlich gegenüber den natürlich genährten Säuglingen sowie auf die Nothwendigkeit einer Einschränkung der willkürlichen Nahrungsaufnahme hingewiesen zu haben. In Rücksicht auf den höheren Procentgehalt der Kuhmilch an festen Bestandtheilen suchte er dieses Ziel durch weitgehende Verdünnung der Kuhmilch zu erreichen. So gestützt auf seine bekannten Untersuchungen über die Unterschiede des Frauen- und Kuhcaseïns, glaubte er noch unter den in der Frauenmilch vorhandenen Procentsatz von Caseïn heruntergehen zu müssen und verordnete für ganz junge Säuglinge die Kuhmilch mit 3 bis zu 4 Theilen Wasser zu einer 1—0,7 proc. Caseinlösung verdünnt; nach den ersten 4—6 Wochen Verdünnung mit 2 Theilen Wasser = 1,3 Proc. Caseïn, nach dem ersten Vierteljahr mit gleichen Theilen Wasser = 2 Proc. u. s. w. Biedert hatte bei dieser Vorschrift lediglich die Verminderung der Zufuhr des von ihm so sehr gefürchteten Caseïns im Auge und es ist zweifellos, dass solange nicht abnorme Quantitäten Seitens der Kinder getrunken werden, dieses Ziel auch erreicht wird. Allein es scheint mir doch fraglich, ob das von ihm gewählte Mittel, die dreifache Verdünnung der Milch mit Wasser zu einer Nährlösung, welche in ihrem Procentgehalt an Eiweiss, namentlich aber an Fett und Zucker weit unter demjenigen der Frauenmilch steht, wirklich für die Verdauung und den Stoffwechsel

des Kindes so bedeutungslos ist, wie Biedert es anzunehmen scheint. Das Kind muss, wenn es nicht Hunger leiden will, sehr viel grössere Flüssigkeitsmengen bewältigen, als der an der Brust trinkende Säugling. Abgesehen von dem dadurch bedingten häufigeren Uriniren, Ekzemen etc. dürfte auch eine nicht unbeträchtliche und zum mindesten nutzlose Arbeitsleistung der aufsaugenden und ausscheidenden Organe, sowie eine übermässige Ausdehnung des kleinen und muskelschwachen Magens damit verknüpft sein, welche sehr wohl zu Functionsstörungen Veranlassung geben kann. Auch verlangsamt, wie dies experimentell nachgewiesen, die starke Verdünnung die enzymatische Verdauung: ein Umstand, der bei der Fermentarmuth des kindlichen Darmcanales und bei künstlicher Ernährung mit Kuhmilch sich besonders bemerkbar macht. Ein Missstand endlich, der mehr der praktischen Durchführung und den unklaren Vorstellungen über den Werth und die Bedeutung des Wasserzusatzes als der Methode selbst anhaftet, ist es, dass über der Angabe der Verdünnung gewöhnlich die Bestimmung der pro Tag aufzunehmenden Flüssigkeitsmenge und des Milchquantums verabsäumt wird. Es ist ein durch Biedert selbst widerlegter Irrthum, dass die Nahrungsaufnahme durch das Bedürfniss des Kindes selbst in genügend sicherer Weise geregelt werde; auf diese Weise werden viele, wenn nicht alle künstlich genährten Kinder Polyphagen. Trotzdem aber entbehren wir bis heute noch einer auf physiologischen Grundlagen aufgebauten Vorschrift über die in den einzelnen Lebensmonaten zu verwendenden Nahrungsmengen und -Volumina. Die einzige diesbezügliche, vielversprechende Untersuchungsreihe Biedert's[1]) ist leider nicht in's Praktische übertragen und viel zu wenig in der Literatur gewürdigt worden. Und doch ist dies das Punctum saliens der ganzen Ernährungsfrage: nicht mit wieviel Wasser die Milch verdünnt wird, sondern wieviel Milch das Kind trinkt, darauf kommt es an.

Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit der genaueren Mengenbestimmung hat mich schon vor längerer Zeit veranlasst, eine Methode der Nahrungsmengenberechnung auszuarbeiten, welche, ursprünglich nur für den Gebrauch des Soxhlet'schen Apparates bestimmt, doch eine allgemeinere Bedeutung und manche Vorzüge vor der bisher üblichen zu besitzen scheint. Dieselbe ist dem unerreichten Vorbilde jeder Methode, der Ernährung an der Mutterbrust soweit möglich nachgebildet und bedarf insoferne keiner weiteren Empfehlung. Der Berechnung sind die von normal sich entwickelnden Brustkindern getrunkenen Nährstoffmengen und -Volumina zu Grunde gelegt, wie sie in der E. Pfeiffer'schen Tabelle[2]) nach den Angaben von Bouchaud, Haehner, Krüger, Ahlfeld, Cammerer u. A. berechnet sind. Die Ausrechnung der Nährstoffmengen geschah nach den von demselben Autor ausgeführten Muttermilchanalysen mit Berücksichtigung der monatlichen Schwankungen. Solange noch keine exacten Stoffwechseluntersuchungen am Kinde vorliegen, ist dies trotz der Einwände Biedert's eben doch die einzige brauchbare und für praktische Zwecke auch genügend sichere Grundlage zur Bestimmung des Nahrungsbedürfnisses. Der gleichen Tabelle sind die Angaben über Zahl und Grösse der Einzelmahlzeiten entnommen, letztere überdies durch die Capacitätsbestimmungen des Säuglingsmagen nach Fleischmann controllirt. Die Umrechnung der Nährwerthe in Kuhmilch geschah unter Annahme einer folgenden mittleren Zusammensetzung derselben: Caseïn (Eiweiss) 3,5, Fett 3,65, Zucker 4,5.

Der weitere Gang ist folgender: Kennt man die Menge der für den Tag nothwendigen Nährstoffe, resp. das dieselbe repräsentirende Quantum Kuhmilch A und die vom Brustkinde in 24 Stunden getrunkene Flüssigkeitsmenge B, so berechnet sich die anzuwendende Verdünnung und die Grösse der Einzelmahlzeiten in der Art, dass das Quantum A mit Wasser auf das Quantum B aufgefüllt und durch die Zahl der Einzelmahlzeiten dividirt wird. Ein Beispiel wird das Gesagte sofort klar machen: Ein 8 Wochen altes Kind bedarf zu seiner Ernährung eine Nährstoffmenge, welche ungefähr 450 ccm Kuhmilch entspricht. Ein Brustkind desselben Alters trinkt aber pro Tag 864, rund 900 ccm Muttermilch in 7 Mahlzeiten. Zur Ernährung des gleich alterigen künstlich ernährten Kindes werden desshalb die 450 ccm unverdünnter Kuhmilch auf 900 ccm aufgefüllt und in 7 Portionen à 128 ccm getheilt dem Kinde verabreicht.

(Schluss folgt.)

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XVII. S. 251.
[2]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XX. S. 381.

Ueber den nachtheiligen Einfluss des Leuchtgases bei gleichzeitiger Anwendung des Chloroforms.

Von Prof. Dr. *O. Eversbusch* in Erlangen.

Gelegentlich einer Prioritätsreclamation bemerkt Prof. Dr. V. O. de Meyer, »dass die Verbrennungsgase der einfachen Gaslampe in Operationssälen, wo chloroformirt wird, höchst nachtheilig werden können«. Dr. Stobwasser in Berlin (Berlin. klin. Wochenschr. 1889, pag. 219) stimmt dem bei, indem er die Beobachtung mittheilt, »dass bei Operationen bei Gaslicht sich öfter nach ca $1/2$ stündiger Dauer ein sehr heftiger, erst beim Verlassen des Saales schwindender Hustenreiz bei allen Betheiligten einstelle«.

Bei der praktischen Wichtigkeit der Sache erlaube ich mir, auch meine Erfahrungen hierüber bekannt zu geben, zumal von anderer Seite »die Anschauung, dass die Verbrennungsgase einer Gaslampe in einem Operationssale höchst nachtheilig wirken sollten, als eine etwas sonderbare erklärt worden ist«.

Vorweg will ich mittheilen, dass ich die Notiz von Dr. Stobwasser auf Grund eigener Beobachtungen vollinhaltlich bestätigen kann.

Ich bediene mich seit meiner ärztlichen Thätigkeit in Erlangen in ausgedehntem Maasse der Chloroformnarkosen: fast regelmässig bei den Operationen an den Lidern, Thränenorganen, bei Enucleationen, Neurotomia optico-ciliaris, Exenteratio orbitae, bei der Mehrzahl der Muskeloperationen und den längerdauernden Augenoperationen überhaupt; seltener und nur dann, wenn die Anwendung des Cocains sich als wirkungslos erweist, bei den Operationen an der Cornea, Iris und Linse.

Mir fiel die berührte und in der That sehr störende Unzukömmlichkeit in prägnantem Grade zum ersten Male auf, als ich aus Gründen der Aseptik den Hörsal, in welchem früher die grösseren Operationen verrichtet wurden, nicht mehr benutzte, sondern statt dessen ein kleineres Zimmer, dessen ganze innere Ausstattung den Grundsätzen der Antisepsis entsprechend durchgeführt worden war. Ich hatte zu dem Zwecke unter Anderem auch die sämmtlichen Wände und die Decke des Zimmers cementiren und dann mit Emailfarbe anstreichen lassen und war nun sehr unangenehm überrascht, als bei einer der ersten Operationen, die ich in dem neuen Zimmer unter Chloroformnarkose vornahm — es handelte sich um eine complicirtere, längere Zeit in Anspruch nehmende plastische Operation an den Augenlidern — schliesslich alle bei dem Eingriffe Thätigen, ausgenommen Einen meiner Assistenten, von starkem, sich mehr und mehr steigerndem Hustenreiz gequält wurden. Ich war Anfangs geneigt, die Sache auf den neuen Anstrich zu schieben. Wir erlebten indessen auch in der Folgezeit, nachdem das Operationszimmer als durchaus farbentrocken angesehen werden konnte, bei länger dauernden Operationen in Chloroformnarkose jedesmal das Gleiche.

Aus Anlass Eingangs erwähnter Notiz habe ich den Sach-

verhalt nochmals nach verschiedenen Richtungen hin untersucht; zunächst in der Weise, dass ich in dem Operationszimmer, dessen Fenster und Thüren geschlossen waren — auch die Ventilationsvorrichtungen wurden ausser Thätigkeit gesetzt —, die zur Erhitzung der zur Sterilisirung der Instrumente benutzten Wasserbehälter dienenden beiden Gaskocher brennen liess und gleichzeitig eine Chloroformirungsmaske, in deren Höhlung sich ein mit Chloroform durchtränkter Wattebausch befand, der Verdunstung aussetzte. Schon nach wenigen Minuten war der Aufenthalt im Operationszimmer ein unerträglicher — bei mir selbst steilte sich neben Brennen in den Augen starker Husten und Brechreiz ein — und auch der oben erwähnte assistirende College, dessen Respirationsschleimhäute sich bis dahin durch eine bedeutende Unempfindlichkeit ausgezeichnet, wurde nun ebenfalls von einer äusserst heftigen Hustenattake heimgesucht. Ein ähnliches Resultat erzielten wir, als wir den Versuch in gleicher Anordnung in unserm mit gewöhnlichem Anstriche versehenen Hörsale wiederholten. Dass die kehlkopfreizende Wirkung weniger frappant ausfiel, konnte nicht befremden, da der Kubikinhalt des Auditoriums den des Operationsraumes um mehr denn das 6—7fache übersteigt.

Es hat mir übrigens den Eindruck gemacht, als ob die Entwickelung von Wasserdämpfen im Operationszimmer — durch den von Ostwalt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 53, 1889) beschriebenen Wasserdampfsterilisations-Apparat soll dieselbe ja vermieden werden — in Bezug auf die geschilderte Unzuträglichkeit sich geradezu als ein Vortheil erweist. Denn Vergleichsversuche liessen leicht erkennen, dass die in Folge der Verbrennung des Gases und gleichzeitiger Chloroformverdunstung auftretenden respiratorischen Beschwerden am stärksten in einem Raume sind, in welchem keine Wasserdampfentwickelung statthat; weniger stark sind sie, wenn eine solche stattfindet und auf einen ganz erträglichen Grad werden sie herabgesetzt, wenn gleichzeitig die reizenden Stoffe durch eine gut arbeitende Ventilation möglichst schnell abgeführt werden. Vielleicht wirkt hiebei der sich entwickelnde Wasserdampf günstig nach zwei Richtungen: einmal vermag er die reizende Eigenschaft des Zersetzungsproductes von den Verbrennungsgasen und dem Chloroform (Chlorwasserstoffsäure oder Carbonylchlorid?) dadurch zu vermindern, dass die eingeathmete Luft einen relativ hohen Feuchtigkeitsgehalt bekommt; andererseits wäre es wohl auch denkbar, dass die reizenden Stoffe, wenn auch nur mechanisch, zum grössten Theile wenigstens an die Wasserdampftheilchen gebunden und mit diesen durch den Ventilationsstrom aus dem Zimmer hinausgetrieben werden.

In Uebereinstimmung hiemit kann ich noch mittheilen, dass wir von den quälenden Hustenreizen auch bei länger dauernden Operationen nur sehr wenig mehr belästigt wurden, seit ich in dem Operationszimmer einen Wasserventilator und an der gegenüberliegenden Wand zwei Ventilations-Vorrichtungen habe anbringen lassen.

Ich bemerke hiebei, dass ich die Sterilisirung aller zu den Operationen nothwendigen Instrumente — seit $2\frac{1}{2}$ Jahren bei ca 400—500 operativen Eingriffen (excl. Entfernung von Fremdkörpern in der Cornea und Conjunctiva) — ausnahmslos mit dem allerbesten Erfolge in folgender Weise vornehmen lasse: Die in Metallkästen, welche mit entsprechenden Einsätzen und Einschnitten versehen sind, aufbewahrten Instrumente kommen zuerst in eine mit $2\frac{1}{2}$ proc. Carbolsäurelösung gefüllte Instrumentenschale. Hier bleiben sie ca $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde vor der Operation liegen. Unmittelbar vor dem Gebrauche wird jedes Instrument während mehrerer Secunden in kochendes Wasser gehalten und von hier aus tropfnass mir zum Gebrauche überreicht. Unmittelbar darnach wird jedes Instrument wieder in das Carbolbad zurückgebracht.

Schliesslich muss ich noch ausdrücklich hervorheben, dass ich vor der letzterwähnten Verbesserung unseres Operationszimmers die berührten nachtheiligen Wirkungen sowohl bei natürlicher wie bei künstlicher Beleuchtung beobachtet habe und endlich, dass stets vollkommen reines und gut corservirtes Chloroform (Bezugsquelle E. Merck, Darmstadt) zur Verwendung kam.

Aus der medicinischen Klinik in Tübingen.

Ueber psychische Lähmungen und ihre Behandlung.

Von Dr. *Armand Hückel*, Privatdocent und Assistenzarzt an der medicinischen Klinik in Tübingen.

(Schluss.)

Ausser der Elektricität gibt es noch eine ganze Reihe Mittel, welche aber alle nur auf psychischem Wege wirken. Metalle und Magnete, ob ächt oder unächt können heilen, wenn nur die Kranken von der Wirksamkeit des Mittels überzeugt sind.

Hier wäre der überraschenden Wirkung zu gedenken, welche Mittel von Schäfern und Kräuterweibern zuweilen haben können. Die Wirkung der Aqua colorata und der Pillen aus Brodkrumme, welche unter besonders imponirenden Namen den Kranken eingegeben werden, beruht auf demselben Geheimniss der psychischen Beeinflussung.

Hieher gehören auch so viele Fälle von sogenannten Wunderheilungen. Gerade die Lahmen spielen in solchen Erzählungen die grösste Rolle, denn was könnte mehr imponiren, als wenn ein Kranker, der eben noch durchaus hilflos getragen werden musste, plötzlich den freien Gebrauch seiner Glieder wieder erlangt. Solche Wunder sind durchaus nicht in Zweifel zu ziehen oder als auf Humbug und Simulation beruhend bei Seite zu schieben, es lässt sich vielmehr hinterher ein sicherer Schluss auf die psychische Natur des Leidens machen.

Zwischen den Gläubigen, welche im 13. Jahrhundert in der Hoffnung auf Genesung sich auf den Gräbern der Könige von Frankreich niederlegten und jenem Publikum der Gegenwart, das in der Begeisterung für Alles, was es nicht versteht, aber zu verstehen meint, die Sprechzimmer der Homöopathen und Heilmagnetiseure belagert, ist kein grosser Unterschied: Wer von diesen geheilt wird, dem hat sein Glaube geholfen.

Wie die psychische Paraplegie für eine Rückenmarkskrankheit imponiren kann, so vermag die hysterische Hemiplegie eine Herderkrankung im Gehirn vorzutäuschen; sie ist übrigens viel seltener als die erstere. Stellen sich gleich mit dem Auftreten der Lähmung auch Contracturen an den betreffenden Extremitäten ein, so ist die Diagnose unschwer zu machen. Solche Contracturen pflegen dann sowohl passiver Beugung als Streckung Widerstand entgegenzusetzen. Anders aber, wenn es sich um eine schlaffe Hemiplegie handelt; die Lähmung bleibt dann auch oft auffallend lange Zeit eine schlaffe, namentlich am Arm, über die Zeit hinaus, zu welcher bei einer Lähmung auf anatomisch nachweisbarer Basis schon secundäre Contracturen sich einzustellen pflegen; das gelähmte Bein wird meist gar nicht vom Boden erhoben, wie bei einer Herderkrankung im Gehirn zu geschehen pflegt, sondern ostentativ schlürfend nachgezogen. Doch giebt es auch für die hysterische Hemiplegie kein eigentliches Charakteristicum; das ganze Krankheitsbild muss die Diagnose ermöglichen.

Als Hauptmerkmal zur Differenzialdiagnose wird angeführt, dass bei psychischen halbseitigen Lähmungen nur in den seltensten Fällen Facialis und Hypoglossus betheiligt seien und in solchen Ausnahmefällen lässt sich bei einiger Aufmerksamkeit der Charakter der Gesichts- und Zungenmuskellähmung erkennen. Nach Mittheilungen aus der Charcot'schen Klinik handelt es

sich dabei nicht um eine Lähmung fraglicher Nerven, sondern es bestehen abnorme Contractionszustände in den entsprechenden Muskelgebieten der scheinbar gesunden Seite. Der Mund steht schief, nicht weil der Facialis der einen Seite gelähmt ist, sondern weil der Kranke den Mundwinkel activ zur Seite zieht. Beim Blasen und Pfeifen entweicht die Luft nicht aus dem herabhängenden, sondern aus dem verzogenen Mundwinkel. Weicht auch die vorgestreckte Zunge ab, so geschieht dies nicht blos mit der Spitze, sondern sie drängt sich schon von der Zungenwurzel an zur Seite, wird also als ganzes Organ vorgestreckt so wie es auch vom Gesunden gemacht würde. Die Lähmungen im Gebiet des Facialis und Hypoglossus ist also nur eine scheinbare.

Wichtig ist eine die Hemiplegie begleitende gleichseitige Abstumpfung oder Aufhebung der Sensibilität, welche die Hautoberfläche und die Sinnesorgane miteinander betrifft. Bis jetzt ist nur eine Stelle bekannt, von welcher aus eine solche Hemianästhesie durch pathologisch-anatomische Veränderungen veranlasst werden kann, nämlich das hintere Drittel der Capsula interna. Allein mit einem solchen Herd wäre die fast constante Nichtbetheiligung des Facialis- und Hypoglossusgebietes schwer in Einklang zu bringen. Von einer circumscripten anderen Stelle des Gehirns aus kann die Anästhesie auch nicht zu Stande kommen, es müsste eben die ganze contralaterale Gehirnhälfte befallen sein, was aus demselben Grund nicht zum Fehlen einer halbseitigen Gesichtslähmung stimmt. Unerklärlich wäre es auch, warum in einzelnen Ländern das Befallensein einer Hemisphäre so viel häufiger sein sollte, als in anderen, denn z. B. in Frankreich ist die Hemianästhesie viel gemeiner und verbreiteter als in Deutschland und England, so häufig, dass man dort daraus geradezu ein »Stigma« der Hysterie hat machen wollen und bei seinem Fehlen zögert die Diagnose zu stellen auf grosse Hysterie oder »Hysteroepilepsie«. In der medicinischen Klinik in Tübingen sind solche »Stigmata«, Hemianästhesie, »Ovarie« oder sonstige »hysterogene Zonen« selten. Und doch ist das Krankenmaterial gerade was Hysterie betrifft, ein sehr reichhaltiges und jedes Jahr werden eine nicht unbeträchtliche Zahl von Männern und Weibern an schweren Formen der Hysterie behandelt. Die Krankheit zeigt eben zweifellos je nach dem Charakter der Bevölkerung Verschiedenheiten und ihre Symptome lassen sich nicht in ein allgemeines Schema hineinzwängen. Die Ursache der Hemianästhesie und Hemiparese ist in anderen als in rein anatomischen Verhältnissen zu suchen. Die Erklärung für die vorwiegende Häufigkeit in gewissen Ländern lässt sich nur in einer besonderen Disposition der Individuen finden, begründet durch Eigenthümlichkeiten im Charakter des Volkes, durch Vorherrschen bestimmter Momente in seinem Geistesleben. Warum gerade in Frankreich eine solche, die halbseitige An-Anordnung der Erscheinung begünstigende Geistesrichtung vorkommt, lässt sich wohl ebensowenig mit Sicherheit sagen, als man nachweisen kann, warum in diesem Lande Sensibilitätsstörungen bei Hysterie überhaupt häufiger sind als in Deutschland und England, zum Theil mag imitatorische Ansteckung mit daran Schuld sein. Neuerdings thut dort auch die Tagespresse bis zu den Sousblättern herab ihr Möglichstes, dem grossen Publicum die Symptome der schweren Hysterie in Wort und Bild bekannt zu geben. Es wird eine Art Massensuggestion ausgeübt durch Recensionen über klinische Vorträge in gewissen Spitälern und durch Feuilletonartikel über die neuesten Entdeckungen des Magnetismus und Hypnotismus und über die wunderbaren Erfolge, welche man mit diesen Heilmethoden am Hysterischen schon errungen habe und täglich noch erringe. Erleichtert wird die Aufgabe der Zeitungsschreiber dadurch, dass eine Masse medicinischer Ausdrücke lateinischer Abstammung für jeden Franzosen ohne Weiteres verständlich und geläufig sind, während man sie anderswo erst erklären oder umschreiben müsste.

Im Einzelfalle die Pathogenese ganz zu durchschauen und festzustellen warum gerade bei einem bestimmten Kranken solch allgemeine psychische Momente zur Geltung kamen und halbseitige Anästhesie und Lähmung zur Folge hatten, wird wohl auch nur selten möglich sein. Es ist daran zu denken, dass jedermann schon von früher Jugend zu einem Vergleich zwischen den Leistungen und Fähigkeiten der rechten und linken Sinnesorgane und Extremitäten geführt wird. Es bringt dies der symetrische Bau des Körpers mit sich. Die grosse Mehrzahl der Menschen fühlt sich im Gebrauch der Extremitäten einer Seite schwächer. Derartige Gefühle mögen unter bestimmten Umständen bei Hysterischen, deren niedere psychische Functionen ohnedies nicht normal sind, die Quelle für tiefergreifende functionelle halbseitige Störungen werden. Nicht als ob die hysterische Hemianästhesie und Hemiplegie, welche häufiger eine linksseitige als eine rechtsseitige ist, in wirklich directem Zusammenhang mit der Ursache gebracht werden sollte, welche es bedingt, dass es rechtshändige und linkshändige Personen gibt. Es ist nur an die Möglichkeit zu denken, dass ein subjectives Gefühl einseitiger Schwäche in einer Art von Circulus vitiosus wieder beeinträchtigend zurückwirken könnte auf die Sensibilität und Motilität der betreffenden Extremitäten. Es kann ja die lebhafte Vorstellung einer Empfindung und sogar einer Bewegung wirklich dieselbe zur Folge haben. Und so ist auch denkbar, dass mehr oder weniger klare Vorstellungen von Nichtempfinden und von Bewegungsunfähigkeit wirklich dazu führen können. So habe ich eine Hysterische beobachtet, welche eines Tags die Zunge nur nach der einen Seite vorzustrecken vermochte, nachdem sie eine zeitlang ein an halbseitiger Zungenatrophie leidendes Kind verpflegt hatte. Gewiss eine schöne Illustration zum vorgehenden Satze, denn auf etwas anderes als auf Vorstellungen von Nichtkönnen die Erscheinung zurückzuführen, ist doch nicht wohl zulässig. Aber eingebildet kann man die Affection mit ebensowenig Recht heissen, als man irgend welche subjective, central begründete Empfindungen für eingebildet erklären kann. »Für einen der Schwindel hat, dreht sich die Welt.« Das Jucken, das jemand überfallen kann, der sich im Walde gelagert hat und plötzlich Ameisen in seiner Nähe bemerkt, kann ihm recht peinlich sein, obgleich kein einziges Insect sich auf seinem Körper befindet. Für die Betreffenden existiren solche Empfindungen ebenso gut, wie wenn sie von der Peripherie aus zugeleitet wären und werden ebenso als der Wirklichkeit entsprechend angesehen, wie vom Geisteskranken eine Hallucination. Niemand wird auf eine solche den Ausdruck eingebildet anwenden wollen. Nur vom Standpunkt eines Andern aus ist sie eingebildet. Für das eigene Bewusstsein des Kranken kann es gleichgültig sein, ob der Sinnesapparat am peripheren oder centralen Ende erregt wird oder, wenn es sich um Anästhesie handelt, ob hier oder dort ein Hinderniss für die Wahrnehmung des Reizes vorhanden ist. Dem entsprechend verhält sich ein auf psychischer Ursache beruhender Mangel des Wahrnehmungs- und Bewegungsvermögens, die Kranken fühlen wirklich nichts auf der einen Seite und sind absolut unfähig die betreffenden Extremitäten zu gebrauchen.

Dass die vom Nervus facialis versorgten Gesichtsmuskeln so selten an der psychischen Hemiplegie sich betheiligen, hängt unzweifelhaft damit zusammen, dass sie viel seltener als die Extremitätenmuskeln auf einer Seite allein willkürlich contrahirt werden. Ausser einer auf bewusstem Wollen beruhenden Bewegungsfähigkeit kommt ihnen noch eine mehr unwillkürliche und unbewusste, aber doch mit dem Geistesleben in Verbindung stehende Thätigkeit zu, indem sich in ihren Functionen als

Muskeln der Mimik psychische Vorgänge wiederspiegeln. Dabei contrahiren sie sich für gewöhnlich auf beiden Gesichtshälften gleichzeitig und in gleichem Sinne. Die jeweiligen Seelenzustände erhalten durch combinirte Contractionen derselben einen sichtbaren Ausdruck und die Gesichtszüge verändern sich im Wechsel der Affecte. Ein abnormer Seelenzustand wird sich eher in einem eigenthümlichen Gesichtsausdruck, wie ihn auch in der That viele Hysterische zeigen, als in einer Lähmung der Gesichtsmuskeln geltend machen.

Dass die hysterische Hemianästhesie und Hemiplegie nicht auf Anämie oder anderen derartigen groben Veränderungen und Ernährungsstörungen in einer Gehirnhälfte beruhen, dafür spricht, ausser den Heilungen auf rein psychischem Wege auch der Transfert, d. h. das Uebergehen aller halbseitigen Störungen auf die andere Körperhälfte (oder auch vom Bein auf den Arm!) nach Application der allerverschiedensten Gegenstände, wenn nämlich der Kranke weiss und errathen kann um was es sich handelt [1]). Dieser Transfert, der seinen letzten Grund nur in Vorstellungsänderungen haben kann, und den auch Suggestion allein hervorzubringen vermag, gibt eine mächtige Stütze für die vorgetragene Ansicht ab, dass nicht etwa mangelhafte Function einer ganzen Hemisphäre Ursache der Hemiplegie ist und dass man nicht, wie einzelne leicht zu befriedigende Forscher, mit der Annahme eines halbseitigen Hirntorpors auskommen kann, dass vielmehr nicht klar bewusste Vorstellungen die letzten Ursachen der halbseitigen Anordnung der Lähmung sein müssen. In was, abgesehen von Ausbreitung und Localisation, das Wesen einer psychischen Lähmung überhaupt besteht, ist eine Frage, welche an anderer Stelle erörtert werden soll. Hier nur einige Andeutungen. Auf elementaren Vorstellungen beruhen selbst die einfachsten Empfindungen, auf Vorstellungen beruhen auch alle Bewegungen, die keine Reflexe sind; wird das Vorstellungsvermögen für Empfindung beeinträchtigt, so kommt psychische Anästhesie zu Stande; in ganz analoger Weise entsteht psychische Lähmung, wenn eine Bewegung nicht mehr vorgestellt werden kann. Aber auch wenn gegentheilige Vorstellungen der Wahrnehmung eines Sinneseindruckes oder der Ausführung einer Bewegung entgegenstehen, kann psychische Anästhesie und Lähmung zu Stande kommen.

Von psychischen Monoplegien ist am häufigsten die Lähmung oder Contractur eines Armes; die Lähmung einer Unterextremität ist ungleich seltener. Es kommt dies wohl daher, dass für gewöhnlich beide Beine bezüglich ihrer Hauptfunction zusammen gebraucht werden, während die Arme viel unabhängiger von einander sind; beide Arme zusammen ohne die Beine sind selten gelähmt. — Eine differentielle Diagnostik für die psychischen Monoplegien im Einzelnen aufzustellen, wird nach dem was über psychische Lähmung bis jetzt gesagt worden ist, kaum nöthig sein. Von Paralysen aus peripheren Ursachen lassen sie sich durch genaue Untersuchung meist leicht unterscheiden. Besonders ist die Aufmerksamkeit zu richten auf das Verhalten der Gelenke, welches eventuell in der Chloroformnarkose zu prüfen ist. Ferner kommen Verletzungen der Nervenstämme in Betracht. Hier erlaubt zuweilen eine vorhandene Anästhesie, welche sich nicht an die Vertheilung der Hautnerven hält, oder aber auch das gänzliche Fehlen einer solchen eine sichere Diagnose. Einen hieher gehörigen Fall habe ich vor Kurzem bei Herrn Dr. Müller in Stuttgart gesehen.

Ein 30jähriger Wagenwärter war am 8. April 1888 zwischen die Puffer zweier Waggons gerathen und hatte dabei eine Quetschwunde der Weichtheile des linken Ellenbogens davongetragen. Unmittelbar nach der Verletzung sei eine schlaffe Lähmung und Anästhesie des ganzen rechten Vorderarmes vorhanden gewesen. Die Heilung der Wunde erfolgte innerhalb 8 Wochen in der Schlinge. Nach dieser Zeit wurde, um entstandene Contracturen zu beseitigen, so gab der Kranke an, vergebens Schiene und Gypsverband angelegt. — Ein halbes Jahr später fand sich folgender Status: Es zeigte sich eine vom untern Ende des Biceps gegen die Ulna zugehende, nicht eingezogene Narbe. Der Ellenbogen stand in rechtwinkeliger Flexion. Weiteres Strecken war nicht, Beugen nur in geringem Grade möglich. Die Hand war pronirt, ulnarwärts flectirt und zur Faust geballt; keine Atrophie. Im ganzen Bereich der Hand wurden selbst leichteste Berührungen empfunden, jedoch bestand daselbst Analgesie (gegen Nadelstiche). Active Bewegungen waren unmöglich. Selbst nachdem in der Narkose unter Ueberwindung der in fehlerhafter Stellung bei langer Inactivität verkürzten Bänder und Sehnen Finger und Hand gestreckt worden waren, zeigten dieselben die Tendenz, die alte Stellung wieder einzunehmen. Wollte man passiv die Finger strecken, so fühlte man deutlich activen Widerstand der Antagonisten. Nach vierwöchentlicher Behandlung mit Massage, passiven Bewegungen und Schienenverband, war die active Beweglichkeit fast gleich Null geblieben. Die Sensibilitätsverhältnisse hatten sich nicht geändert, die passive Beweglichkeit war eine durchaus gute. Leider entzog sich der Patient, nachdem so alles für eine psychische Behandlung vorbereitet war, einer solchen.

Es ist wohl zweifellos, dass es sich in vorliegendem Fall um eine psychische Lähmung handelte; mit Verletzung eines Nerven konnte dieselbe ja nicht in Einklang gebracht werden. Es ist überhaupt eine Eigenthümlichkeit psychischer Monoplegien, dass sie sich in ihrer Ausdehnung nicht nach anatomischen Verhältnissen, sondern nach der äusseren Form und Function der Körpertheile richten, es ist z. B. häufig jede Bewegung im Handgelenke oder jede Bewegung im Ellenbogengelenke behindert oder aufgehoben. — Ausser einem peripheren Leiden käme weiterhin kaum eine andere Erkrankung in Betracht, als eine Herderkrankung, welche in den Centralwindungen der Hirnrinde ihren Sitz hätte. Bei einer solchen ist es nicht selten, dass auch noch andere Gehirnbezirke in Mitleidenschaft gezogen werden und in der Peripherie Störungen in diesem oder jenem Nervengebiet (Facialis- und Hypoglossus-Parese u. s. w.) zur Folge haben, während hysterische Monoplegien häufig ganz rein sind. Auch hier gestattet zuweilen eine vorhandene starke Anästhesie eine psychische Lähmung anzunehmen, denn Anästhesie bei circumscripter Corticalaffection ist selten deutlich ausgesprochen. Rasch eingetretene Contracturen sprechen ebenso wie starke Schmerzen bei passiven Bewegungen gegen eine organische Hirnerkrankung. — Die Behandlung der psychischen Monoplegien ist dieselbe wie bei jeder psychischen Lähmung, muss aber je nach dem Sitz modificirt werden. Im Allgemeinen gilt es, durch eine starke psychische Einwirkung dem Kranken über seine Lähmung hinwegzuhelfen und dann muss er das errungene Resultat durch eigene Anstrengung erhalten. Hiezu dienen wieder methodische Uebungen. Bei Lähmungen an der Oberextremität wird passender Weise ein Dynamometer zu verwenden sein, dessen Zeiger jeden Tag höher getrieben werden muss, oder müssen Gewichte gehoben werden; späterhin folgen dann Schreibübungen oder Handarbeiten. Daneben geht eine allgemeine psychische, wenn nöthig auch somatische Behandlung einher, deren Grundsätze Liebermeister festgestellt hat. (»Ueber Hysterie und deren Behandlung« in Volkmann's Vorträgen Nr. 236.) Ein nicht unwichtiger Factor ist, dass die Kranken fortwährend unter ärztlicher Leitung stehen, womöglich entzogen den psychischen Einflüssen, unter welchen sie vorher gelebt haben. Entfernung aus allzubesorgter Umgebung hat zuweilen allein schon Besserung zur Folge, wenn die Kranken dadurch aus der bequemen Rolle eines sorgfältiger Pflege Bedürftigen herausgerissen werden.

Wie man hysterische Hemiplegie auf Anämie einer Gehirn-

[1]) cf. Hückel, Die Rolle der Suggestion bei gewissen Erscheinungen der Hysterie und des Hypnotismus. Jena 1888.

hälfte zurückzuführen suchte, so wollte man auch in mehr beschränkten hysterischen Erscheinungen in letzter Linie nur circulatorische Störungen erblicken. Keineswegs werden aber z. B. die hysterischen Monoplegien durch einen mehr circumscripten Gefässkrampf bedingt. Auch sie sind psychische Lähmungen und die zuweilen dabei zu beobachtende Kälte und Cyanose der gelähmten Exträmität sind nur Begleiterscheinungen. Zur Erklärung solcher Paralysen müssen elementarste Vorgänge, allerfeinste Zustandsänderungen in einzelnen Zellen des Centralorganes angenommen werden, Veränderungen, die kaum weniger fein sein können als diejenigen, welche auch den normalen psychischen Vorgängen und der gewöhnlichen Vorstellungsthätigkeit zu Grunde liegen, sonst könnten sie und mit ihnen ihre periphere Aeusserung nicht durch rein psychische Beeinflussung gehoben werden. Ganz passend ist auf die Aehnlichkeit psychischer Lähmungen mit solchen Paralysen hingewiesen worden, welche in der Hypnose durch Suggestion hervorgebracht werden können. Bekanntlich folgen die meisten Hypnotisirten den leisesten Winken des Hypnotiseurs. Hiebei treten die suggerirten Vorstellungen so sehr in den Vordergrund des umdüsterten Bewusstseins, dass Andere nicht dagegen aufkommen können und die suggerirte Handlung zu einem Fatum für den Hypnotisirten wird. Auf welchem Wege immer die Vorstellungen zugeführt werden, ist gleichgültig. Mag man mit Worten dem Hypnotisirten sagen, dass sein Arm gelähmt sei oder durch Manipulationen ihm diesen Glauben beibringen, er vermag den Arm durchaus nicht mehr activ zu bewegen, sobald eben die Vorstellung der Paralyse sich bei ihm festgesetzt hat. Charcot hat bei seinem Vergleich der psychischen Lähmungen mit den hypnotischen speciell die auf ein Trauma bei Unglücksfällen erfolgenden Paralysen ohne somatischen Hintergrund im Auge gehabt und fasst sie als durch Autosuggestion entstanden auf. Er nimmt an, dass die Kranken sich zur Zeit der traumatischen Einwirkung in einem der Hypnose verwandten Zustand befunden hätten, so dass Vorstellungen von einer Lähmung, welche in Folge der Verletzung sich in den Ideenkreis der Kranken eingeschlichen hätten, als Suggestion wirkten und die Paralyse wirklich zur Folge hatten. Dies wurde als Autosuggestion bezeichnet. Es wäre aber nicht nothwendig, gerade einen besonderen, der Hypnose verwandten Zustand bei diesen Leuten anzunehmen. Viele Personen sind auch im Wachen der Suggestion sehr zugänglich und zeigen dieselben Erscheinungen wie Hypnotisirte. Es ist denkbar, dass bei Solchen von selbst aufgetauchte Ideen wie fremde Einflüsterungen wirken können und dann dürfte man ebenfalls mit Recht von Autosuggestion sprechen. An das vielleicht an sich geringfügige, aber bei mangelhaft equilibrirtem Seelenzustand ungewöhnlich schwer empfundene Trauma haben sich der Gemüthsstimmung nicht aber der Wirklichkeit entsprechende Empfindungen und als Deutungen derselben Vorstellungen über die beeinträchtigte Gebrauchsfähigkeit des Gliedes angeschlossen, welche die wirkliche Ursache der Lähmung sind, von den Kranken aber als Folge derselben, d. h. als einfache objective Wahrnehmungen aufgefasst werden. Die Kranken können bei Unkenntniss des wirklichen Sitzes ihres Leidens Ursache und Wirkung nicht mehr auseinander halten.

In Folgendem bringe ich ein gewiss in vieler Hinsicht interessantes Beispiel bei:

Eine 25jährige Frau hatte, während eines Gewitters am Fenster stehend, den Blitz in ein benachbartes Haus einschlagen sehen. Von diesem Augenblick an war sie einen Tag lang aphasisch; dann kehrte die Sprache rasch zurück. Ausserdem fand sich gleich nach der Katastrophe Ptosis des rechten Augenlids und Lähmung und Contractur der rechten Ober- und Unterextremität; der Facialis war nicht gelähmt. An den Extremitäten war Anästhesie vorhanden bis auf eine kleine Stelle auf der Fusssohle. Von dieser Stelle breitete sich die Sensibilität in den nächsten Tagen wieder über die ganze Sohle aus und kehrte auch am Arm zurück. Die Haut des Rumpfes war durchaus sensibel. Eine äusserliche Verletzung war nicht vorhanden. — Bei diesem Befund konnte man wohl daran denken, dass vielleicht ein elektrischer Seitenstrom seinen Weg durch die rechte Körperseite mit Ueberspringen des Rumpfes am herabhängenden Arm genommen haben könnte; freilich liessen sich mancherlei Bedenken gegen diese Ansicht anführen. — Die Hemiplegie besserte sich unter Anwendung des faradischen Stromes in der medicinischen Klinik in Tübingen innerhalb einiger Wochen, so dass die Patientin wieder ihren Geschäften nachgehen konnte. Erst nach längerer Beobachtung liess sich hinterher eine rein psychische Ursache der Erscheinungen vermuthen. Es zeigten sich nämlich bei der Kranken mancherlei hysterische Beschwerden und 4 Jahre nach jener Katastrophe wiederholte sich die Hemiplegie ohne äussere Veranlassung in ganz gleicher Weise. Diesmal verschwand die Ptosis und die Lähmung des Beines innerhalb 24 Stunden. Die Paralyse und Anästhesie des rechten Arms bestand länger, wich jedoch bald bei Anwendung des Inductionstromes. Ein Jahr später trat noch einmal eine hysterische Paralyse des rechten Armes auf, welche ebenso wieder durch den Inductionstrom beseitigt wurde. Seitdem ist von einem Rückfall nichts mehr bekannt geworden. Eine Tochter der Betreffenden wurde vor zwei Jahren hier an hysterischer Paraplegie behandelt und geheilt.

Nicht immer folgt der Eintritt der Paralyse so rasch auf den psychischen Chock. Häufig beobachtet man auch bei hysterischen Lähmungen nach Trauma eine Art Incubationszeit von Stunden bis Tagen, während welcher der abnorme psychische Zustand sich vollends ausbildet und die bezüglichen Ideen sich im Geiste festsetzen. Sobald einmal die Ueberzeugung des Unvermögens Fuss gefasst hat, wird auf jeden Versuch einer activen Bewegung verzichtet. Denn die Vorstellung der betreffenden Bewegung kann nicht mehr vor die Seele treten, indem statt derselben in der Ideenassociation immer die gegentheilige Vorstellung des Nichtkönnens auftritt. Nicht nur kommt das einem Ausfall jener Bewegung gleich, sondern es wird ihr auch direct entgegengewirkt. Dies mag namentlich der Fall sein bei rein functionellen Lähmungen, bei welchen die Muskeln für eine bestimmte Bewegungscombination gelähmt sind, während sich die einzelnen Componenten derselben noch ausführen lassen. Die Schuld davon kann nicht in der motorischen Leitung liegen, auch nicht in der Coordination, denn dann wäre entweder gar keine Bewegung möglich, oder wäre dieselbe schlecht coordinirt. Entweder ist die Vorstellung des Endzweckes eine mangelhafte oder es muss der Ausführung der Handlung eine psychische Hemmung höherer oder niederer Form entgegenstehen, welche erst nach stärkeren psychischen Anstrengungen, etwa im Affect überwunden werden kann. Bei derartigen Lähmungen sind also schon psychische Functionen in Mitleidenschaft gezogen, welche dem Bewusstsein näher stehen als Gefühle, Stimmungen und Triebe. Den Ausgangspunkt bilden jedoch immer Störungen der niederen Geistesfunctionen, die ihrerseits erst zu den Vorstellungen Anlass geben, welche zum freien Wollen Bezug haben. — Doch sind bei solchen Kranken noch nicht die höchsten psychischen Functionen gestört wie bei den Geisteskranken. Bei letzteren, deren Denkvermögen, Schliessen und Urtheilen beeinträchtigt ist, führen abnorme Empfindungen in peripheren Organen vorzugsweise häufig zu Wahnvorstellungen und bildlichen Erklärungen, indem z. B. Parästhesien oder Störungen des Muskelgefühls die Wahnvorstellung wachrufen, Arme oder Beine aus Wachs zu haben. Dieser Vorstellung gemäss bewegen die Kranken ihre Glieder nicht mehr, um nicht damit anzustossen, sie zu zerbrechen, oder dem Ofen und Licht nahe zu kommen. Anästhesien an einer Extremität führen bei Irren zur Vorstellung vom Fehlen des Gliedes und dieser fixen Idee zu Folge halten die Kranken dasselbe ruhig. Eigentliche Lähmung be-

steht keine, sondern nur freiwillige Unthätigkeit in Folge von Schlüssen, welche auf falschen Prämissen aufgebaut sind.

Für das Haftenbleiben der durch ein Trauma angeregten Vorstellungen ist ein besonderer Geisteszustand Bedingung, ebenso wie ein solcher bei wachen oder hypnotisirten Personen besteht und bestehen muss, damit eine Suggestion, die dem gewöhnlichen Ideenkreis ferne liegt, Wurzel fassen kann. Dieser, dem Zustandekommen einer psychischen Lähmung günstige Geisteszustand wird in den meisten Fällen aus langer Hand vorbereitet sein durch die ganze, allmählig entstandene Richtung der Gefühle und Stimmungen des Betreffenden. Der mit dem Unglücksfall verbundene psychische Chock ist nicht die alleinige Ursache, wenn auch wohl erst durch ihn die Seele vollends aus dem labilen Gleichgewichtszustand geworfen wurde. —

Alle psychischen Vorgänge und Vorstellungen der Kranken im Detail zu verfolgen, eine psychogenetische Analyse des Einzelfalles vorzunehmen ist nicht möglich. Wie viele Glieder in der Kette der psychischen Vorgänge bleiben uns unbekannt! Und der grösste Theil derselben ist auch durch den Kranken unbewusst an einander gereiht worden. Sein Bewusstsein giebt ihm nur Aufschluss über seine augenblickliche Geistesverfassung, nicht aber über all die einzelnen Momente, aus welchen sie sich entwickelt hat. Selbst die einzelnen Vorstellungen mögen nicht klar bewusst geworden sein. Von unbewussten Vorstellungen zu sprechen kann sonderbar scheinen; dass es aber solche giebt, dafür lassen sich doch eine Menge Beispiele aus dem täglichen Leben anführen, z. B. kommen unbewusste Vorstellungen vor bei plötzlichen Einfällen, wie sie Jedermann alltäglich hat oder beim Errathen von Räthseln. Hiebei ist es uns auch meist nicht möglich, die einzelnen Stufen zu überblicken, auf welchen wir zur Lösung des Räthsels gekommen sind. Selbst viele unserer gewöhnlichen Handlungen, zu deren Ausführung Vorstellungen nöthig sind, geschehen nicht klar bewusst.

Auch spontan in Folge ausschliesslich centraler Vorgänge entstandene subjective Gefühle von Schwere, Müdigkeit u. s. w. in irgend einer Extremität können die Ursache für eine psychische Lähmung abgeben, indem sie bestimmte Vorstellungen zur Folge haben. Und hiebei ist wieder zu betonen, dass die subjectiven Empfindungen für die Kranken ebenso reell sind, wie wenn sie eine periphere Ursache hätten. Und wenn auf derartige Empfindungen weitere Vorstellungsreihen basiren, so müssen die Kranken auch diese Vorstellungen für der Wirklichkeit entsprechend halten. Man darf also das Verhalten solcher Kranken, bei welchen der unbewussten Sphäre ein aussergewöhnlicher Theil am Seelenleben zukommt, nicht vom Standpunkt des Gesunden beurtheilen. Es ist zu berücksichtigen, dass abnorme Stimmungen und Triebe es sind, unter deren Einfluss der Kranke einen ganz anderen Gedankengang verfolgt und desshalb ganz anders fühlt, urtheilt und will als der Gesunde. Nur zu leicht wird den Hysterischen als böser Wille ausgelegt, was in einer tieferen Gemüthsstörung seinen Grund hat und ihrem Geisteszustand ganz angemessen ist. Mancher ist versucht, an bewusste Simulation zu denken, wenn auf eine schmerzerregende Einwirkung hin plötzlich eine Bewegung möglich wird, welche soeben noch von dem Kranken für unausführbar erklärt wurde, während doch die wahre Ursache ein Wechsel in seinem Seelenzustand war. So ein Kranker wünscht oft seine Heilung sehnlichst herbei. Allein aus eigenen Kräften vermag er nicht seinen psychischen Zustand zu verändern und den Vorstellungskreis, in dem er befangen ist, zu durchbrechen und da ist es nun die Aufgabe des Arztes, ihm daraus wegzuhelfen.

Gewiss sind nicht alle psychische Lähmungen auf Autosuggestion zurückzuführen und auf ausschliesslich psychologischem Wege entstanden, sondern in vielen Fällen sind sie primär d. h. beruhen nicht allein auf abnormen Gefühlen und daran sich anschliessenden lähmenden Vorstellungen, sondern es bestehen auch im centralen motorischen Apparat ähnliche feinste, anatomisch nicht zu findende Veränderungen, wie diejenigen sind, welche der Störung der niederen psychischen Functionen zu Grunde liegen müssen. Es können dann wohl noch die entsprechenden Bewegungsvorstellungen gebildet werden, allein ihre Ausführung wird unmöglich, weil die Vorstellung nicht intensiv genug ist, um als Reiz auf die abnorm functionirenden motorischen Ganglienzellen zu wirken; erst eine starke psychische Erregung lässt den Reiz gross genug werden, um eine Bewegung auszulösen.

Jede psychische Lähmung hat sicherlich ihren letzten Grund in abnormen dynamischen Vorgängen in den Ganglienzellen der Grosshirnrinde. In was diese einfachsten physikalischen oder chemischen Veränderungen und Umsetzungen in der Zelle bestehen, das zu sagen ist bei dem jetzigen Stand unserer Erkenntnisse nicht möglich und Theorien darüber aufzustellen, wäre nutzlos. Bloss die Aeusserungen des psychischen Lebens sind zur Zeit unserer Beurtheilung zugänglich und gestatten nur den Rückschluss, ob die vitalen Vorgänge der Gehirnzellen, welche die Geistesarbeit bedingen, normaler Weise ablaufen oder nicht.

Feuilleton.

Nekrolog des k. Medicinalrathes Dr. Heinrich Müller, k. Landgerichtsarztes a. D. in Ansbach.

Wenn der Tod rasch und plötzlich eines Mannes Leben beendet, welcher mitten in gesegneter Berufsthätigkeit stand, so ist, namentlich wenn die Stellung des Dahingeschiedenen eine öffentliche, den Augen der Mitwelt sichtbare war, die schmerzliche Theilnahme eine allgemein erkennbare. Aber nicht minder tief ist die Trauer, sie bewegt sich naturgemäss in engeren, mehr familiären Kreisen, wenn ein Mann aus dem Leben scheidet, das reich war an Arbeit und Erfolgen, die Arbeit fand aber schon Jahre lang vorher ihren Abschluss durch trauriges Siechthum. Wer einen Einblick in ein solches Leben gethan, das nach vielen Jahren unermüdlicher Thätigkeit und Berufstreue, unheilbare Blindheit ertragen lernen musste, wer das aussichtslose Ringen gegen einen so tückischen, klar erkannten Feind mit erlebte, der wird fürwahr ein solches Loos noch härter und bemitleidenswerther finden, als die unvermuthet schnelle Trennung von schaffensfreudiger Gegenwart.

Der Schreiber dieses glaubt so manchem Freund des Verstorbenen aus alter und neuer Zeit einen kleinen Dienst zu erweisen durch eine kurze Lebensskizze desselben.

Dr. Heinrich Müller wurde geboren am 7. Januar 1817 zu Kitzingen am Main. In frühester Jugend verlor er die Eltern, genoss aber eine sorgfältige und liebevolle Erziehung im Freundeshaus und besuchte die Studienanstalten in Würzburg und Nürnberg. Im Herbste 1835 bezog er die Universität Erlangen, wo er, mit Ausnahme eines Jahres in Heidelberg, seine Studentenzeit verbrachte.

Bei treuer und eifriger Pflege seines Fachstudiums, erwarb er sich eine tiefe allgemeine wissenschaftliche Bildung und war ein warmer Freund des frischen und fröhlichen Studentenlebens, namentlich auch gerne gesehen in musikalischen Kreisen. Mit seinen Lehrern war er auch meist in freundliche persönliche Beziehungen getreten, mit besonderer Verehrung sprach und erzählte er später noch von dem Anatomen Fleischmann, dem Botaniker Koch in Erlangen und den Klinikern Henke und Canstatt; in Heidelberg waren es vorzüglich der Chirurge Chelius und Geburtshelfer Nägele, denen er sich zum Dank verpflichtet fühlte. Im December 1839 (also fast vor 50 Jahren) erlangte er nach rühmlich bestandenem Examen die Doctorwürde, die Dissertation war: De hernia umbilicali.

Auch nach der Promotion blieb er noch längere Zeit in Erlangen, hauptsächlich in der chirurgischen Klinik thätig mit dem späteren Professor Dr. Ried in Jena und dem auch als Chirurgen rühmlichst bekannten Freund Dr. H. Stadelmann

in Nürnberg. Nach dem weiteren Examen, das damals in Bamberg gemacht wurde, machte er eine längere wissenschaftliche Reise nach Berlin und Wien. Waren es am ersten Ort namentlich die Internen Schönlein und Romberg, die Chirurgen Dieffenbach und Jüngken, sowie der Begründer der Otiatrik Kramer, die ihn anzogen, so war Wien damals das gelobte Land für Erlernung der physikalischen Diagnostik bei Skoda und für gründliche pathologisch-anatomische Schulung bei Rokitansky.

So kehrte er, tüchtig durchgebildet in die Heimath zurück und war zunächst nach damaligem Usus in praktischer Uebung bei dem k. Gerichtsarzt Dr. B. Rothmund in Volkach, dem jetzt im hohen Greisenalter in München lebenden Geheimrath und Professor Christ. v. Rothmund, von dem er, wie er stets dankbar anerkannte, gar viel in praktischer Chirurgie gelernt hat und mit dem er bis zuletzt in pietätvoller freundlicher Verbindung blieb.

Die erste selbständige Stellung erlangte er 1844 als Verweser der gräflich Castellischen Stelle eines Herrschaftsgerichtsarztes in Remmlingen und bald darauf als Herrschaftsgerichtsarzt selbst in Burghaslach, wo er 1845 seine Familie gründete.

Sowohl hier als in Leutershausen, wohin er im Herbst 1853 als k. Gerichtsarzt kam, entfaltete er eine ausgedehnte, alle Zweige unserer Wissenschaft umfassende Thätigkeit, meist in aufreibender Landpraxis. In 18 oder 19 Jahren nahm er ein Mal Urlaub. Sein Scharfblick, überall den Ursachen nachzugehen und sie herauszufinden, sein gesundes rasches Urtheil, sein klares zielbewusstes Vorgehen und vor Allem seine tiefe, wahre Humanität, die in dem Kranken nicht blos das Object, sondern stets den leidenden Mitmenschen sah und behandelte, sein überaus uneigennütziges Verfahren verschafften und sicherten ihm allgemeine Liebe und Vertrauen und verschafften ihm bei seinen Tausenden von Patienten ein gesegnetes Andenken. Man kann ohne Uebertreibung sagen, dass er dem grössten Theil seiner Clienten auch persönlicher Freund wurde und war.

Im Frühjahr 1866 wurde er zum Bezirksgerichtsarzt in Ansbach befördert und die gleichen Eigenschaften, die ihn auf dem Lande zum gesuchten und geliebten Arzt gemacht hatten, bewirkten dies auch in der Stadt; besonders waren es die sogenannten kleinen Leute, die oft mit wirklich rührender Dankbarkeit an ihm hingen.

In Ansbach fand er aber ganz besonders Gelegenheit, als Vertreter der gerichtlichen Medicin sich auszuzeichnen. Sein Scharfblick, seine peinliche Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit, verbunden mit einer sehr glücklichen, natürlichen Rednergabe, befähigten ihn ganz besonders zum Gerichtsarzte, und dieser Thätigkeit gab er sich mit ganz besonderer Liebe hin. Seine klaren Deductionen und präcisen Gutachten, an denen die Dialectik nur wenig zu deuteln fand, machten ihn zum Schrecken mancher Vertheidiger, und wer Gelegenheit hatte, mit Geschworenen und Richtern aus dieser Zeit zu verkehren, weiss gar wohl, wie sehr er bei ihnen in dankbarer Erinnerung blieb. Es war für den Heimgegangenen recht schmerzlich, als in späteren Jahren die Schwurgerichtssitzung nach Nürnberg verlegt wurde, da er gerade an dieser Sparte seines Berufes mit ganzer Seele hing.

An dem ärztlichen Vereinsleben in unserem engeren Vaterlande nahm er den regsten und lebhaftesten Antheil und war lange Zeit, bis über seine Quiescenz hinaus der Vorstand des Bezirksvereins Ansbach, für alte und junge Collegen ein Muster der Collegialität. Auch in den traurigen Tagen der Krankheit besuchte er mit regem Interesse die Versammlungen. Im Vereinskreise feierte er im Herbst 1878 das vergnügte 25jährige Jubiläum als k. Amtsarzt, was bei den jetzigen Verhältnissen der Anstellung wohl nicht vielen unserer Zeitgenossen gelingen dürfte, später, 1884 im Familienkreis, den Tag seiner 40jährigen praktischen Thätigkeit.

Erwähnt zu werden verdient schliesslich noch seine Wirksamkeit im Jahre 1870/71 am Vereinsspital für verwundete und erkrankte Krieger, die er mit grosser Treue und Hingebung ausübte; dieselbe wurde auch durch Verleihung des k. preussischen Kronordens IV. Cl. am Erinnerungsband anerkannt.

Am 1. Januar 1883 erhielt er den Rang und Titel eines k. Medicinalrathes.

Seit Anfang der 80er Jahre machte sich die schon vorhandene hochgradige Kurzsichtigkeit durch rasche Zunahme schmerzlich geltend und ein hinzutretendes complicirtes Staarleiden nöthigte ihn im Sommer 1883 um seine Versetzung in den Ruhestand zu bitten. Die schmerzlichen Kämpfe, die er von da an in seinem Innern durchzumachen hatte, da er auch nach und nach der geliebten Praxis entsagen musste, machten sich nach aussen durch rasche Zunahme der Altersbeschwerden geltend und waren für ihn und seine Umgebung überaus traurige. Verschiedene leichte Schlaganfälle gingen scheinbar rasch vorüber, liessen aber bemerkbare Spuren zurück. Ein schwerer Anfall am 20. September 1888 warf ihn auf's Krankenlager, von dem er nicht mehr erstand und steigerte in seinen Folgen, wahrscheinlich war es ein Erweichungsherd im linken vorderen Grosshirnlappen, sein Leiden so, dass der in der Neujahrsnacht 1888/89 erfolgte Tod eine wahre Erlösung genannt werden muss. Sein Andenken bleibe in Segen! —r.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Podwyssotzky jun.: Ueber einige noch nicht beschriebene pathologische Veränderungen in der Leber bei acuter Phosphor- und Arsenikvergiftung, in Verbindung mit haematogen hervorgerufener Zerstörung und Wiederneubildung kleiner Abschnitte des Lebergewebes. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, 1888. Nr. 24.

Bei Meerschweinchen, die 7—10 Stunden nach Einspritzung grosser Quantitäten von Phosphor oder von arseniksaurem Natron zu Grunde gegangen waren, oder am 3.—5. Tage nach wiederholter Einspritzung kleiner Dosen getödtet wurden, fand Podwyssotzky auf der Leberoberfläche gelblichweisse, runde oder unregelmässige Flecken, die bis linsengross waren und keilförmig in das Innere des Organs vordrangen.

Diese weissen Inselchen liessen bei mikroskopischer Untersuchung einen Pfortaderzweig im Centrum erkennen. Die Blutcapillaren innerhalb dieser Herde enthielten keine normalen, sondern nur im Zerfall begriffene rothe Blutkörperchen. Die Leberzellen in diesen weisslich verfärbten Bezirken aber befanden sich im Zustande der Coagulationsnekrose mit Uebergang in Zerfall. Am ausgesprochensten war die Nekrose im Centrum des Herdes. Das Pfortaderästchen war von einem Netz von Fasern erfüllt, zwischen welchen Körnchen und Schollen von Blutpigment, aber fast gar keine normalen Blutkörperchen mehr sichtbar waren. Fettdegeneration war im Bereich der Inselchen fast gar nicht nachzuweisen. Das Epithel der Gallengänge war vollständig erhalten.

Etwas anders war der Befund, wenn man die Leber von Thieren untersuchte, die nach wiederholter Einverleibung geringer Mengen von Phosphor oder Arsenik nach 3—5 Tagen getödtet wurden. Hier grenzten die nekrotischen Herde nicht mehr unmittelbar an normales Lebergewebe, wie es in den ersten Stadien der acuten Vergiftung der Fall war. Der Herd war vielmehr von dem normalen Lebergewebe durch einen schmalen Saum getrennt, der aus fettig degenerirten Leberzellen, aus weissen Blutkörperchen, aus vermehrten Bindegewebszellen und neugebildeten Gallencanälen bestand. Sowohl die Fibroblasten, wie das Epithel der Gallengänge zeigten alle Stadien der mitotischen Theilung, die man auch an den Zellen des benachbarten Lebergewebes beobachten konnte.

Allmählich nehmen die neugebildeten Gallencanäle, die auch im Centrum des Herdes von dem neben dem Pfortaderzweig gelegenen Gallengang aus sprossen, und das sich vermehrende Bindegewebe den ganzen Herd ein. Ein Theil der neugebildeten Gallengänge wandelt sich nach den Angaben P.'s in Balken von Leberzellen um, der grössere Theil aber unterliegt verschiedenen regressiven Metamorphosen. v. Kahlden-Freiburg.

O. Roth: Ueber das Verhalten der Schleimhäute und der äusseren Haut in Bezug auf ihre Durchlässig-

keit für Bacterien. Zeitschrift für Hygiene. IV. Bd. 1888. S. 151.

Verfasser stellte unter Koch's Leitung Versuche an über die Durchgängigkeit der Schleimhäute und der äusseren Haut für Bacterien theils mit einfachem Auftragen und Aufpinseln der letzteren, theils mit Einreiben und unter Anwendung von Fetten, um den Erfolg des Reibens zu befördern.

Zunächst wurde ein von Ribbert neuerdings beschriebener Bacillus der Kaninchen-Darmdiphtherie verwendet, der bei subcutaner Infection locale Entzündung und dann tödtliche Darminfection bewirkt. Auf die Rachenschleimhaut aufgepinselt, zeigte sich derselbe bei Kaninchen unwirksam, was Ribberts Anschauung von der Undurchgängigkeit der unverletzten Mundschleimhaut bestätigt. Dagegen ergaben analoge Versuche an der Nasenschleimhaut mit blosser Aufpinselung ohne jedes Reiben bei Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen stets locale Erkrankung, die bei mehreren Versuchsthieren zu tödtlicher Allgemeininfection führte. Die Nasenschleimhaut erwies sich somit in unverletztem Zustand für den Ribbert'schen Bacillus durchgängig.

Verfasser prüfte nun die Durchgängigkeit der äusseren Haut durch Einreiben von, theils mit Lanolin, theils mit Olivenöl oder Adeps suillus vermischten Culturen. Es wurden solche Stellen gewählt, von denen die Thiere die Culturen nicht ablecken konnten, und wurde besonders darauf geachtet, dass die betreffenden Hautstellen keine Verletzungen aufwiesen. Bei 6 Einreibungsversuchen mit dem Ribbert'schen Bacillus erkrankten 4 Thiere, und konnten die Bacillen nach dem Tode in den inneren Organen überall nachgewiesen werden. Von 2 mit Mäuseseptikaemie eingeriebenen Mäusen starb eine. Mit Milzbrand und Lanolin wurden eingerieben 3 Thiere, davon starben 2 am vierten Tage; mit Milzbrand und Adeps ein Thier, welches am dritten Tage starb; mit Milzbrand und Olivenöl ein Thier, das am vierten Tage erlag. Mit Milzbrand allein, ohne Fett, wurden 5 Thiere eingerieben; davon starben 4 am 7. Tage, eines erkrankte nicht. In 7 Fällen ferner, in denen Milzbrand oder Ribbert'scher Bacillus nur auf die Haut aufgestrichen wurde, erfolgte keine Erkrankung, ebensowenig wie bei den drei Thieren, denen der Ribbert'sche Bacillus nur ganz schwach in die Haut eingerieben wurde.

Um dem Einwande zu begegnen, dass durch das Reiben kleine Verletzungen entstehen, welche das Eindringen vermitteln, machte Verfasser Schnitte durch die Haut an den Stellen, wo die Milzbrandbacillen eingerieben worden waren. Die Epidermis fand sich intact, und trotzdem konnten in der Epithelschichte Milzbrandbacillen nachgewiesen werden. Somit erklärt Verfasser es für festgestellt, dass Mikroorganismen durch die unverletzte Haut hindurchgehen können. In den Talgdrüsen gelang es nie, Bacillen nachzuweisen. B.

Behring: Ueber die Ursache der Immunität von Ratten gegen Milzbrand. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn.) Centralbl. für klinische Medicin Nr. 38, 1888.

Weisse Ratten zeigen eine auffallend hohe Immunität gegen Impfung mit Milzbrand, selbst höher als Hunde. Verf. erklärt nun diese Erscheinung auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen durch die Anwesenheit eines basischen Körpers im Organismus der Ratte. Der Beweis stützt sich darauf, dass das aus Rattenblut hergestellte frische Blutserum für Milzbrandbacillen kein geeigneter Nährboden ist, während zugleich seine Alkalescenz sich beträchtlich höher erweist als diejenige des Serum disponirter Species. Dagegen wird das Rattenblutserum durch Säurezusatz zu einem sehr günstigen Nährboden für Milzbrandbacillen und ebenso gestattet das Serum von Ratten, die während des Lebens mit Mitteln behandelt wurden, welche die Alkalescenz des Blutes herabmindern, ein reichliches Wachsthum der Bacillen.

Hinsichtlich der Frage, was für ein basischer Stoff das sein könne, der dem Rattenorganismus die Immunität verleiht, erinnert Verf. daran, dass nach Brieger's Untersuchungen im Organismus eine ganze Reihe von basischen Producten vorkommt, die man insgesammt als Ptomaine bezeichnet. Beispielsweise das Pentamethylendiamin (Cadaverin) hebt im sterilen Rinderblutserum bei 1 : 1800 die Entwickelung von Milzbrand auf, hat aber im Blutserum mit geringerer Alkalescenz niedrigeren, in stärker alkalischen höheren antiseptischen Werth. Neutralisirt man das Pentamethylendiamin, so ist seine antiseptische Wirkung fast vollständig aufgehoben. Aehnlich sind die Verhältnisse beim Piperidin und Coniin. B.

A. Forel: Zwei criminalpsychologische Fälle. Ein Beitrag zur Kenntniss der Uebergangszustände zwischen Verbrechen und Irrsein. Zeitschrift für Schweiz. Strafr. II. S. I. H.

Die Thatsache, dass es zwischen einem Geisteskranken, welchem ein freier Wille abgesprochen wird, und einem Verbrecher, der noch für zurechnungsfähig gilt, alle möglichen Zwischenstufen gibt, führt F. zu einer Kritik des Lehrsatzes von der freien Willensbestimmung. Er führt aus, dass die am meisten rückfälligen Verbrecher, welche ja bei jedem neuen Rückfall schärfer bestraft werden, auch die geistig abnormsten und moralisch defectesten Menschen sind und dem entsprechend am mildesten bestraft werden sollten. Ebenso spricht die Monstrosität einer That, in dubio für geistige Störung, die Monstrosität der That verschärft aber die Strafe, während die geistige Abnormität sie mildert. »Wie soll man in der Praxis aus diesem Dilemma herauskommen?« Diese und andere Widersprüche würden sich lösen, wenn man die Strafe zur Correction des Thäters und zum Schutze der Gesellschaft, nicht zur Sühne für die That einrichtete. Hauptsächlich kommen hierbei die verbrecherischen Irren in Betracht, als solche sind nach F. nur die constitutionell geistig gestörten oder abnormen Menschen mit verbrecherischen Neigungen und Trieben zu betrachten, für welche besonders gesorgt werden sollte. Das geistig Verbrecherische, Abnorme dieser Kranken muss aber systematisch, wissenschaftlich als ein Schaden ausgemerzt, nicht aber mit dem blinden Affect der gerechten Entrüstung behandelt werden. Jede grössere Milde, oder besser gesagt Schwäche, ist dabei zu verdammen.

Die interessanten Fälle, welche F. zu diesen Bemerkungen Veranlassung geben, können nur kurz referirt werden. Fall 1. Ein Schwachsinniger mittleren Grades raubt, ohne die Tragweite seiner Handlung zu übersehen, in völliger Verkennung seiner Leistungsfähigkeit und seiner Verhältnisse ein 3jähriges Kind, um mit demselben gymnastische Vorstellungen, zu welchen er nicht das mindeste Talent besitzt, zu geben. Fall 2. Ein originär Verrückter mit conträrer Sexualempfindung (männlicher Urning) und hysterischen Anfällen, sucht unter dem Zwange blinder Eifersucht seinen »Geliebten« und sodann sich selbst zu erschiessen. Obschon er seinen »Freund« schwer verwundet und auch sich selbst nicht unerheblich verletzt, zeigt er doch später nie eine Spur von Reue oder wirklichem Schuldbewusstsein.

In consequenter Verfolgung seiner Anschauungen betont F. in beiden Gutachten, dass ähnliche Conflicte mit dem Strafgesetzbuch bei beiden Patienten zu erwarten und dementsprechend Fürsorge zu treffen ist. A. Cramer-Freiburg i./B.

Dr. **G. v. Liebig** (Reichenhall): **Ueber die Bergkrankheit.** (Autorreferat über einen auf dem XI. Balneologen-Congress zu Berlin gehaltenen Vortrag).

Dr. v. Liebig begründet eine neue Hypothese über die Entstehung der Bergkrankheit. Diese befällt ungeübte Bergbesteiger in Höhen von etwa 3000 m und darüber. Sie äussert sich in geringerem Grade in schnellem Pulse, raschem Athmen mit dem Gefühle von Beengung und baldiger Ermüdung. In höheren Graden gesellen sich dazu die Anzeigen von Sauerstoffmangel im Blute: Versagen der Kraft in den Beinen, Schwindel, Uebelkeit etc., endlich Ueberfüllung des venösen Systemes und Blutaustritt aus oberflächlichen Capillaren. Bei einigen treten die Beschwerden nur bei Bewegung auf, bei anderen bestehen sie in geringerem Grade auch in der Ruhe. Sie verlieren sich nach einem Aufenthalte von 7—14 Tagen in der betreffenden Höhe.

Nach einem Rückblicke auf die verschiedenen, seit 150 Jahren zur Erklärung dieser Erscheinungen aufgestellten Hypothesen entwickelt er seine eigene Ansicht, indem er zunächst auf die Verwandtschaft der Bergkrankheit mit ähnlichen Erscheinungen hinweist, die auch in niederen Gegenden bei aussergewöhnlicher Anstrengung auftreten, in der verdünnten Luft grosser Höhen aber unter der Form der Bergkrankheit schon bei mässiger Bewegung. Die Erscheinungen entwickeln sich aus einer verengten Lungenstellung, die im Tieflande durch die Beschränkung des tieferen Athmens bei angestrengtem Steigen verursacht wird, die aber in verdünnter Luft schon in der Ruhe eintreten kann. Unter einem stärkeren Luftdrucke beeinflusst die Dichte der Atmosphäre die Athmung, indem sie der Ausathmung einen gewissen Widerstand entgegensetzt, der diese verlangsamt. Unter dem verminderten Luftdrucke dagegen hat die Dichte der Luft abgenommen und die Ausathmung wird, uns unbewusst, beschleunigt.

Dieser Vorgang ändert nun die Athemthätigkeit zu unserem Nachtheile, dem wir nicht vorbeugen können, weil die Steuerung der Athembewegungen eine unwillkürliche und durch Gewohnheit einem stärkeren Widerstande der Atmosphäre angepasst ist. Es tritt unter stark vermindertem Luftdrucke eine rasche Wiederholung der zu schnell beendeten Athemzüge ein und dabei werden die Athemzüge auch weniger tief. Die Zeit für die ausgedehnte Haltung der Lungen ist abgekürzt, die Lungen ziehen sich stärker zusammen und die mittlere Lungenstellung wird dadurch verengt. Das Blut, welches die verengte Lunge nicht aufnimmt, sammelt sich in den Venen und bleibt für den Gasaustausch unthätig. Aus diesen Verhältnissen entwickelt sich der Sauerstoffmangel im Blute und die Ueberfüllung des venösen Systemes.

Die Zustände verschlimmern sich durch körperliche Anstrengung, weil diese den Uebertritt des Blutes in die Venen, und zugleich auch das Sauerstoffbedürfniss vermehrt und die Herrschaft über das Athmen geht zuletzt durch die nervöse Erregung, welche der mangelnde Erfolg der Athemthätigkeit bewirkt, vollständig verloren. Es entsteht starke Dyspnoe, Uebelkeit etc. und auch Blutaustritte aus oberflächlichen Capillaren. Der Betroffene muss sich zuletzt auf den Boden niederlegen und die dann wieder eintretende körperliche Ruhe, sowie die Ermüdung der Athemmuskeln leitet endlich die Rückkehr zu einem normaleren Zustande wieder ein.

Die Verminderung des Sauerstoffes in der verdünnten Luft trägt bei, die Beschwerden zu erhöhen, allein sie ist nicht die hauptsächliche Ursache derselben, denn nach einer Uebergangszeit reicht der Sauerstoffgehalt der Luft zum Leben vollkommen aus.

Eine neue Gewöhnung an die veränderten Verhältnisse der Atmosphäre ist nothwendig, um uns auch unter dem verminderten Luftdrucke zu befähigen, dass wir unter allen Umständen richtig athmen, indem die Thätigkeit der Athemmuskeln unwillkürlich darauf gerichtet wird, tiefer zu athmen, und die Lungen länger ausgedehnt zu halten.

Personen, welche eine stärkere Lungenelasticität besitzen, sind den Zufällen leichter ausgesetzt, als andere. Eine Reihe von Beispielen diente dazu, das Mitgetheilte zu erläutern. Der Vortrag wird in der deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.

Dr. **Max Nitze** (Berlin): **Lehrbuch der Kystoskopie, ihre Technik und klinische Bedeutung.** 8°. 329 S. Mit 6 Tafeln und 26 Abbildungen im Texte. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann.

Das vorliegende Werk, welches eine zusammenfassende Darstellung des heutigen Standes der Kystoskopie giebt, soll denjenigen, welche die Nitze'sche Untersuchungsmethode ausüben wollen, die Schwierigkeiten nach Möglichkeit zu erleichtern und sie mit den Bildern der einzelnen pathologischen Veränderungen der Harnblase vertraut zu machen suchen.

Gerade so wie es z. B. bei der Erfindung des Kehlkopfspiegels gegangen ist, hat auch die Erfindung der Endoskopie der Harnröhre und Harnblase zu den widerwärtigsten Prioritätsstreitigkeiten geführt, die noch immer ab und zu wieder aufflackern, wie z. B. auf dem XVI. Deutschen Chirurgencongress 1887. Es ist jedenfalls dankbar anzuerkennen, dass Verfasser diese Streitigkeiten nicht in die Darstellung mit hineinverwebt hat, sondern seine Rechte, namentlich gegen den Wiener Instrumentenmacher Leiter, in einem Anhange zu wahren sucht.

Das Werk zerfällt in drei Hauptabschnitte, von welchen der erste die Theorie und Technik der kystoskopischen Untersuchungsmethode behandelt.

Nach einer kurzen historischen Einleitung folgen Bemerkungen über die normalen und pathologischen Verhältnisse der Harnröhre und Blase, welche für die Einführung des starren endoskopischen Rohres von Wichtigkeit sind. Eine Reihe guter Holzschnitte erleichtert hier, ebenso wie bei anderen Capiteln, das Verständniss.

Die nächsten Abschnitte enthalten eine genaue Beschreibung der von Verfasser in Anwendung gezogenen endoskopischen Instrumente mit besonderer Berücksichtigung und Hervorhebung der beiden neuen Hauptprincipien der Untersuchungsmethode: Einführung der durch Mignonlämpchen gebildeten Lichtquelle in das zu untersuchende Hohlorgan und Vergrösserung des Gesichtsfeldes durch einen einfachen optischen Apparat. Durch die Benützung der Mignonlämpchen ist das Kystoskop in seiner Construction bedeutend einfacher und namentlich auch sehr viel billiger geworden. Das letzte Capitel des 1. Hauptabschnittes ist der Technik der kystoskopischen Untersuchung gewidmet. In demselben finden die Grundbedingungen für eine erfolgreiche Kystoskopie, die Vorbereitung und Lagerung der Kranken, die Einführung der Instrumente bei normaler und bei pathologisch veränderter Harnröhre und Blase etc. eine klare und leicht verständliche Beschreibung.

Der 2. Hauptabschnitt des Buches handelt von dem endoskopischen Befund der gesunden und kranken Harnblase. Die Bilder, welche die Untersuchung mit dem Kystoskop bei normaler Blase, bei catarrhalischen Veränderungen derselben, bei Steinen und Fremdkörpern, bei Blasengeschwülsten, sowie bei Prostatahypertrophie giebt, werden in eingehender und anschaulicher Weise geschildert. Referent war selbst in der glücklichen Lage, auf dem vorvorigen Chirurgencongresse den Demonstrationen von Nitze beiwohnen zu können und kann die vollkommene Uebereinstimmung der von Verfasser gegebenen Schilderungen mit dem thatsächlichen Befund bestätigen. Um die grosse Bedeutung, welche der Kystoskopie gerade für die schwierige Diagnostik der Blasengeschwülste zuzuerkennen ist, in's rechte Licht zu setzen, theilt Verfasser die von ihm bisher kystoskopisch diagnosticirten 20 Fälle von Blasentumor ausführlich mit.

In dem 3. Hauptabschnitt wird die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnostik und Therapie der Harn- und Blasenleiden besprochen.

In der überwiegenden Mehrzahl aller Blasen- und Harnkrankheiten wird es gelingen, durch ein richtig geleitetes Krankenexamen, durch sorgfältige Berücksichtigung der krankhaften Symptome und durch ausdauernde Harnuntersuchung eine sichere Diagnose zu stellen, ohne dass eine weitere locale Untersuchung nöthig wird. Andererseits aber bleiben noch eine nicht geringe Anzahl von Fällen übrig, bei welchen man zu einer definitiven Diagnose nur durch eine locale Untersuchung gelangen kann, welche die krankhaften Veränderungen der Blase unserer directen sinnlichen Wahrnehmung durch Vermittelung des Tastsinnes, des Gehörs oder des Auges zugängig macht. Der Werth dieser verschiedenen localen Untersuchungsmethoden wird namentlich durch zwei Momente bedingt: 1) Die Ergiebigkeit und Zuverlässigkeit des durch sie erzielten Befundes, und 2) die Schonung, die ihre Anwendung dem Kranken gewährt. Bezüglich des ersten Punktes kann nur die durch die Sectio alta ermöglichte directe Besichtigung der Blase mit der Kystoskopie concurriren, namentlich desshalb, weil man beim hohen Basenschnitt mit der Inspection eine sehr genaue Palpation verbinden kann. Berücksichtigt man nur die Resultate der Besichtigung, so sind die Bilder, die uns die Kystoskopie von der entfalteten Blasenschleimhaut liefert, unverhältnissmässig klarer

und schöner als diejenigen, welche wir nach hoher Eröffnung der Blase erhalten. Auch hinsichtlich der Schonung des Kranken erweist sich die Kystoskopie allen anderen Untersuchungsmethoden überlegen.

Die Vortheile der Therapie, welche diese aus einer vollkommen sicheren Diagnose zieht, sind klar. Von grösster Bedeutung ist namentlich der Umstand, dass eine grosse Anzahl von Krankheiten jetzt viel früher mit Sicherheit erkannt werden und in Folge dieser früheren Diagnose auch früher zu einer rationellen Behandlung gelangen. Von welcher Wichtigkeit dieser Umstand bei den Blasengeschwülsten ist, hat die Praxis bereits deutlich gezeigt.

Die vorstehenden Bemerkungen werden dem Leser genügen, sich ein Bild von dem Inhalte des Buches machen zu können.

Wir können es jedenfalls nur mit Freude begrüssen, dass gerade Nitze es war, welcher sich zur Abfassung eines derartigen Lehrbuches entschlossen hat. Denn wie man auch über die Priorität der verschiedenen endoskopischen Erfindungen denken mag, das ist jedenfells nicht zu leugnen, dass Nitze ein ganz hervorragender, wenn nicht der hervorragendste Platz auf diesem Gebiete einzuräumen ist.

Die Ausstattung des Werkes macht der bekannten Verlagsbuchhandlung alle Ehre; ganz besonders ist noch der grosse, deutliche Druck hervorzuheben. Dr. P. Wagner (Leipzig).

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mittheilungen aus den Kliniken zu Tübingen, Heidelberg, Zürich, Basel. Herausgegeben von **P. Bruns, V. Czerny, U. Kroenlein, A. Socin.** Redigirt von P. Bruns. Tübingen, Laupp.

Wie schon in dieser Zeitschrift angezeigt, erscheinen die Beiträge zur klinischen Chirurgie aus der Tübinger Klinik von jetzt ab als Publicationsorgan der chirurgischen Kliniken zu Basel, Heidelberg, Tübingen und Zürich weiter; das vorliegende 1. Heft des 4. Bandes enthält danach wichtige Beiträge von Bruns, Czerny, Kroenlein, Socin und deren Schüler. Es eröffnet Brunner die Reihe derselben mit der Mittheilung einiger interessanter herniologischer Beobachtungen (Beschreibung eines Falles resp. Präparates von Hernia retroperitonealis parie., einer Anzahl von Brüchen, deren Inhalt Dickdarm in seinen verschiedenen Abschnitten als Caecum, Proc. vermiformis, Flex. sigmoidea, Colon transvers. bildete; einige Hernien, an deren Inhalt sich die weiblichen Geschlechtsorgane betheiligten). C. Schmidt berichtet im Anschluss an eine Statistik von 150 Fällen (126 Carcinome) von Brustdrüsengeschwülsten aus einem Decennium der Heidelberger Klinik, genaueres über Aetiologie, path. Anatomie und Therapie derselben (94 mal amput. mammae mit gründlicher Achselhöhlenausräumung), sowie deren Resultate (4,4 Proc. direct nach der Operation gestorben, von 98 noch 18 (18,3 Proc.) am Leben und 16 völlig gesund). E. Müller beschreibt als ein neues Krankheitsbild die Verbiegung des Schenkelhalses im Wachsthumsalter, die er mehrfach bei 14 bis 18jährigen Personen ohne besonderen Anlass sich entwickeln und zu beträchtlichen Schmerzen, Gangstörung und Verkürzung des Beines führen sah und einmal an einem Resectionspräparat anatomisch untersuchen konnte, da in dem betreffenden Fall die heftigen Schmerzen etc. diesen Eingriff benöthigten. Der Schenkelhals macht den Eindruck, als ob er aus einer knetbaren Masse bestehend durch Druck von oben her nach abwärts abgebogen wäre, wodurch die obere Begrenzungslinie des Schenkelhalses in die Länge gezogen und wesentlich in ihrer Richtung von der Norm abweicht, während auch die innere Architectonik entsprechend verändert, eine sehr beträchtliche Verdickung des Adams'schen Bogens aufweist. Müller ist geneigt, den Process analog dem genu valg. als Belastungsdeformität aufzufassen, da die überknorpelte Gelenkfläche dabei auch ganz gesund ist.

Kroenlein gibt einen Beitrag zur Pathologie und operativen Behandlung der Dermoidcysten der Orbita, indem er für die Zwerchsackshygrome an dieser Stelle eine osteoplastische Resection des ganzen äussern Orbitalrands als Voract zur Exstirpation solcher tiefliegender, lateraler Orbitaltumoren empfiehlt, wonach der umgeschlagene Fascienmuskellappen mit dem temporär entfernten Knochenstück wieder in situm gebracht und durch Nähte befestigt wird. Ein entsprechender Fall gibt (auch in guten Abbildungen) das gewonnene gute Resultat.

Grosses Interesse erheischen die Mittheilungen Czerny's über Vernähung der rückwärts gelagerten Gebärmutter (ohne Castration), indem Czerny in 4 Fällen von Retroflexion, die zu chronischem Siechthum geführt hatte, durch Laparotomie, Verlagerung und Vernähung des Uterus, wenn auch nur in einem Fall vollkommene Heilung, doch in allen 4 Besserung erzielte, während in allen Fällen der dauernde Erfolg der Vernähung (die Stellung des Uterus anlangend) sich constatiren liess.

Garré gibt einige Beiträge zur Leberchirurgie durch Anführung eines Falles von Exstirpation eines Leberechinococcus mittelst Resection eines Theiles des rechten Leberlappens bei einer 44jährigen Metzgersfrau, die einen kindskopfgrossen Tumor in der Mitte des Leibes darbot, der bei der Laparotomie als Echinococcus, der mit handbreitem dünnen Stiel mit dem Leberrand zusammenhing, sich erwies, sowie durch Mittheilung eines Falles von Leberschuss mit Abtragung eines prolabirten Leberstücks, sowie eines Falles von tropischem Leberabscess (durch Punction geheilt).

Socin berichtet eine interessante Rarität, eine Nephrectomie bei einseitig erkrankter Hufeisenniere, und Bruns beschliesst die Reihe der Publicationen mit einer weiteren Mittheilung über die Jodoform-Behandlung der tuberculösen Abscesse. Dieselbe berichtet 10 Heilungen von spondylitischen Senkungsabscessen (von 12 Fällen), resp. mit Benützung der neueren Literatur 24 Heilungen und Besserungen bei 35 spondylitischen Psoasabscessen, wonach speciell nach einem Vergleich mit den Incisionsmethoden Bruns zu dem Resultat kommt, dass die früher beinahe hoffnungslose Behandlung der Wirbelabscesse jetzt zu einer meist dankbaren Aufgabe geworden ist.

Das vorliegende Heft lässt die Vielseitigkeit des gebotenen Materials erkennen und braucht nicht hervorgehoben zu werden, dass auch die Ausstattung betr. Abbildungen etc. eine vorzügliche ist. Schreiber-Augsburg.

Seifert und Müller: Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik. V. Auflage. Wiesbaden. Bergmann. 1889. 164 S.

Der in der ersten Auflage des genannten Werkchens ausgesprochene Wunsch der Verfasser, es soll dem Bedürfniss entsprechen, eine kurz gedrängte Darstellung der Untersuchungsmethoden, sowie eine Sammlung derjenigen Daten und Zahlen zur Hand zu haben, deren Kenntniss dem Untersuchenden am Krankenbette stets gegenwärtig sein soll, ist gewiss in Erfüllung gegangen. In weniger als 3 Jahren kann sich das Büchlein bereits der fünften Auflage rühmen — diese Thatsache spricht ja schon genügend für seine Brauchbarkeit. Bei möglichster Knappheit der Darstellung hat das Büchlein mit jeder Auflage wieder Zuwachs des Inhaltes aufzuweisen — so finden wir diesmal neu: die Symptome der wichtigsten Herz- und Lungen-Krankheiten, die Methoden der Percussion des Herzens, der Rhinoskopie. Auch die Kapitel Blut, Spirometrie, Magenverdauung haben werthvolle Zusätze erfahren; auch zweckmässige Abstriche sind zu finden: so ist bei der Charakteristik der Herztöne der übliche etwas gezwungene Vergleich mit Trochäus und Jambus weggeblieben. Endlich ist das Kapitel Mikroorganismen völlig umgearbeitet; die einschlägigen Parasiten sind mit Kürze treffend characterisirt; eine gut ausgeführte Farbentafel der klinisch wichtigsten Mikroorganismen ist beigegeben. — Das Büchlein muss als das vollendetste in seiner Art bezeichnet werden und ist dem angehenden, sowie dem ausübenden Arzte als werthvolles Vademecum zu empfehlen.

C. Seitz.

Friedberger Franz, Prof. in München, und **Fröhner Eugen,** Prof. in Berlin: **Lehrbuch der speciellen Pathologie der Hausthiere.** Für Thierärzte, Aerzte und Studirende. 2 Bde. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke. 1889.

Im Jahre 1885 erschien in erster Auflage vorliegendes

Lehrbuch und bereits im Herbste 1888 wurde der I. Band der 2. Auflage ausgegeben, ein sprechender Beweis dafür, dass das stattliche Werk nicht bloss einem sehr fühlbar gewordenen Bedürfnisse entsprach, sondern sich auch rasch eingebürgert hat.

Während die meisten Lehrbücher auf dem Gebiete der Thiermedicin früher vorwiegend die Pathologie des Pferdes berücksichtigten, umfasst das Lehrbuch von Friedberger und Fröhner auch die übrigen Hausthiere: Rind, Schwein, Hund, Geflügel.

Eine Reihe von Kapiteln sind für den Arzt von besonderem Interesse — theils mit Rücksicht auf die directe Uebertragung gewisser Krankheitsgifte vom Thier auf den Menschen oder in Bezug auf den Genuss des Fleisches kranker Thiere; es seien hier nur folgende erwähnt: Septicämie und Pyämie, Finnen, Trichinen, Tuberculose, Rotz, Milzbrand, Wuth, Maul- und Klauenseuche, Pocken, Diphtherie u. A.

Die grosse Wichtigkeit der Thierkrankheiten für die Pathologie hat sich in neuester Zeit besonders auf dem Gebiete der bakteriologischen Forschung gezeigt; die Biologie einzelner pathogener Spaltpilze wie z. B. des Anthraxbacillus ist fortwährend Gegenstand glänzender Untersuchungen, die für die wichtigsten Fragen z. B. der Immunität, der Phagocytose ausschlaggebend sind; das Problem der Schutzimpfungen ist bei mehreren Thierseuchen (Anthrax, Rauschbrand, Rothlauf, Wuth) erfolgreich cultivirt worden und so hat sich das Interesse der modernen Pathologen den früher weniger beachteten infectiösen Zoonosen allseitig mit besonderem Nachdrucke zugewandt.

Das vorliegende 90 Bogen umfassende Lehrbuch, welches durch reichliche Literaturangaben und seine Vollständigkeit fast die Dignität eines Handbuches erreicht, zeichnet sich durch Selbstständigkeit der Auffassung, durch eine klare nüchterne Darstellung, durch musterhafte Objectivität und Mangel aller Phrasen vortheilhaft aus; dasselbe steht durchaus auf der Höhe der Wissenschaft und trägt den Anforderungen der Praxis Rechnung, ohne die zahlreichen Lücken des Wissens zu verdecken. Aerzte und Sanitätsbeamte werden in schwierigen Fragen, wenn es sich darum handelt, Controversen auf dem Gebiete der Sanitätspolizei der thierischen Nahrungsmittel sowie der Prophylaxis gewisser auf den Menschen übertragbarer Zoonosen zu entscheiden, in dem vorliegenden Werke, welches als eine Zierde der deutschen veterinärmedicinischen Literatur bezeichnet werden darf, einen zuverlässigen Rathgeber finden.

Die Ausstattung ist eine vortreffliche und entspricht dem Inhalte sowie dem wohlverdienten Rufe der Enke'schen Verlagsfirma. Bollinger.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Cornet: Die Prophylaxe der Tuberculose.

(Schluss.)

Das gewöhnliche Verfahren der Phthisiker mit ihrem Auswurf ist nun gerade darauf angelegt, sich selbst und ihre Umgebung möglichst schnell und sicher zu Grunde zu richten. Sie spucken auf den Boden oder auf das Taschentuch. Auf der Strasse ist die Gefahr der Infection wesentlich kleiner, weil das Sputum hier selten so eintrocknet, um in die Luft überzugehen. Und, wenn es einmal der Fall ist, vertheilt sich das Pulver auf so ungeheure Luftquantitäten, dass eine Infection sehr unwahrscheinlich wird. 9 Proben, die aus dem Strassenstaube der verkehrsreichsten Berliner Strassen entnommen wurden, waren sämmtlich bacillenfrei; keines der 27 Versuchsthiere starb; und ganz entsprechend ist die Sterblichkeit der Berliner Strassenfeger im Verhältniss zu der übrigen Bevölkerung an Tuberculose viel geringer.

Spuckt man dagegen im Zimmer auf den Boden, so trocknet der Auswurf bald, wird durch die Schuhe der Darübergehenden pulverisirt und bei der meist ungenügenden Reinigung häuft er sich auf und kann nun sein mörderisches Werk beginnen. Ebenso ist es bei dem Spucken ins Taschentuch. Der Auswurf trocknet bei 25—35°, pulverisirt sich und inficirt nun von Neuem den Kranken selbst und seine Umgebung. Thatsächlich konnten auch in den Privatwohnungen, wo die Kranken ins Taschentuch oder auf den Boden spuckten, im Staube des Bodens und der Wände virulente Tuberkelbacillen nachgewiesen werden, so z. B. auf dem Bettgestelle und den Bilderleisten in einem Hotelzimmer, in dem eine tuberculöse Schauspielerin lange gewohnt hatte; ebenso trotz anscheinender Sauberkeit im Staube des Zimmers eines jungen Mannes mit Larynxtuberculose. Dessen Bruder, bis dahin gesund, erkrankte später gleichfalls, ebenso in einer Schneiderwerkstatt, wo sich Bacillen fanden, ein bis dahin gesunder Arbeiter. Im Zimmer einer an Phthise verstorbenen Frau ergab 6 Wochen nach dem Begräbniss die Untersuchung noch Tuberculbacillen an den Wänden. Und, wenn in solchen Betten, solchen Räumen die Kinder der verstorbenen Phthisiker schlafen, ist da die »Disposition« der »hereditär Belasteten« nicht genügend erklärt?

Aus alledem ergibt sich, dass unser Bestreben dahin zu gehen hat, die Phthisiker an den Gebrauch des Spucknapfes zu gewöhnen. Alle theoretischen Streitfragen treten davor zurück. Diese Prophylaxe verlangt keine tief einschneidenden Massregeln und grossen Kosten. Der Selbsterhaltungs- und Familiensinn des Kranken muss durch Schilderung der Folgen für ihn und seine Umgebung angeregt werden, und diese muss dazu geleitet werden, sich Rücksicht zu erzwingen. Ferner, da viele Leute spucken, ohne zu wissen, was ihnen fehlt, so muss das Volk im weitesten Sinne darüber belehrt werden, dass in geschlossenen Räumen das Ausspeien auf den Boden eine lebensgefährliche Unsitte ist; dadurch wird mit Wahrscheinlichkeit neben mancher Phthise auch manche Diphtherie, Pneumonie, Pleuritis verhütet werden. Ferner würde durch eine allgemeine Gewöhnung an den Gebrauch des Spucknapfes vermieden, dass der Phthisiker eine eximirte Stellung einnimmt, was ihn verleiten dürfte, die ärztlichen Vorschriften zu verachten.

Eine directe Desinfection des Auswurfs ist nicht geboten. Carbol und Sublimat wirken viel zu langsam. Es ist nur nöthig, den Spucknapf mit ein wenig Wasser zu versehen, genug, um das Sputum feucht zu halten und zu wenig, um zu spritzen. In Krankenhäusern ist das Kochen des Auswurfs oder Sterilisiren im Apparat das Beste. Für Privathäuser ist der alte Gebrauch der beste, Sputa in den Abort zu giessen.

Die übliche Füllung der Spucknäpfe mit Sand oder Sägespänen ist verwerflich. Noch besser ist dann gar nichts. Bei Eintritt eines Todesfalles an Phthise sollen die Wände mit frisch gebackenem Brot abgerieben werden. Die Betten, Wäsche, Polstermöbel sind in einer Desinfectionsanstalt zu reinigen, die sog. Bettfedernreinigungsanstalten leisten nach Cornet's Versuchen gar nichts. Ein durch 6 solcher Anstalten gegangenes Bett enthielt noch virulente Bacillen.

Jede Gemeinde, jedes Krankenhaus muss seinen eigenen Desinfectionsapparat besitzen und auf ärztliche Anordnung muss die Desinfection kostenlos geschehen. Die Kosten werden die Gemeinden durch die verringerte Sterblichkeit bald eingeholt haben. — Phthisische Frauen dürfen nicht stillen, perlsüchtige Kühe dürfen nicht zur Milchgewinnung benützt werden. — Kehlkopfspiegel müssen sorgfältiger als durch einfaches Durchschwanken in Carbol gereinigt werden. —

Herr Neuhaus: Die Hypothese, auf die sich Cornet stützt, dass nämlich die Infection mit dem Tuberkelvirus durch die Luft geschieht, wird durch die neuesten Untersuchungen widerlegt. Nach Baumgarten erkranken Kaninchen, die mit tuberculösen Individuen zusammengebracht werden, nicht, selbst wenn man ihnen eine Bronchitis verschafft. 2) Die Inhalation trockener Sputa inficirt die Thiere fast nie, die durch Inhalation der feuchten Massen regelmässig erkranken. 3) Im frühen Kindesalter localisirt sich die Tuberculose vorwiegend im Knochen, Knochenmark und Lymphsystem; das spricht doch sehr für Heredität und Disposition. Kinder tuberculöser Eltern starben häufig an Tuberculose, selbst wenn man sie früh entfernt; und gesunde Kinder, nicht hereditär belastete, erkranken selten selbst in tuberculöser Umgebung.

Trotzdem sind die von Cornet vorgeschlagenen Maassnahmen sehr empfehlenswerth. Die Tuberculose kann sehr lange, vielleicht das ganze Leben, latent bleiben; die Bacillen liegen in einer Lymphdrüse schlafend; dass der Placentarkreis lauf Bacillen befördert, ist durch einen Fall ganz sicher gestellt.

Herr Hahn schildert die Maassnahmen, welche die Heeresverwaltung ergriffen hat, um die Tuberculose der Soldaten möglichst früh zu erkennen und Infection zu verhüten.

Herr B. Fränkel theilt einen Fall mit, wo ein Commis dadurch inficirt wurde, dass er an demselben Federhalter kaute, den auch sein phthisischer Principal zu demselben Zweck benutzte. Er starb vor demselben, nachdem er noch vorher seine bis dahin gesunde, 55jährige Mutter angesteckt hatte. Der Speichel der Phthisiker enthält häufig Bacillen.

Kehlkopfspiegel vertragen die Reinigung mit Dampf oder heissem Wasser durchaus nicht. Man sollte sie erst abspülen, dann in einem zweiten Gefäss mit Carbolsäure noch einmal und dann trocknen.

Herr Cornet erwidert Neuhaus, dass ein Kaninchen mit einem Menschen desshalb nicht in Parallele zu setzen sei, weil das Kaninchen nicht wie der Mensch spuckt und hustet. Darum werden die Kaninchen nicht inficirt; dass die Menschen aber inficirt werden, beweist eine kürzlich vom Vortragenden verfasste Statistik über die Krankenpflegerinnen in Preussen; es hat sich bei einer Zahl von 87000 Personen ergeben, dass ihre durchschnittliche Lebensdauer hinter dem sonstigen Durchschnitt der Bevölkerung um $20^1/_2$ Jahre zurückbleibt, eine ungeheure Sterblichkeit, die nur auf der Tuberculose beruht. Sind diese Mädchen, die in einen Orden eintreten, etwa alle erblich belastet? Dass die Aerzte nicht ebenso an Tuberculose sterben, beruht sehr einfach darauf, dass sie bei den Manipulationen nicht zugegen sind, welche den virulenten Staub aufrühren, wie besonders das Ordnen der Betten.

Mit der Inhalation trockener Sputa erzielt man stetig und constant Infection der Thiere, wenn man das Pulver fein genug macht, was allerdings sehr schwierig ist.

Was die Heredität für eine Rolle spielt, ersieht man aus der Statistik der Waisenhäuser; von 400 Kindern eines Waisenhauses, die fast sämmtlich hereditär belastet waren, sind in 3 Jahren nur 2 oder 3 tuberculös erkrankt. Neuhaus hat das einzige Beispiel angeführt, das existirt, wo ein tuberculöser Kinderfoetus gefunden wurde; demgegenüber steht die Statistik des Berliner Schlachthofes; von 100000 Kälbern waren 3 tuberculös, von 398000 Kindern aber 8000. Kann man da von Vererbung sprechen?

Sitzung vom 20. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Goltdammer: Ueber Ileus.**

Herr Fürbringer befindet sich mit Goltdammer in völliger Uebereinstimmung in Bezug auf die Misslichkeit der Diagnose und der Statistik. In der Behandlung macht er methodischer von Magen-, Darmausspülungen und dreist von der Darmpunction Gebrauch. Ihm sterben ganz regelmässig zwei Drittel seiner Ileuskranken. Die Statistik der chirurgischen Abtheilung ist naturgemäss schlechter, weil College Hahn nur die desparaten Fälle bekommt.

Die Symptomatologie umfasst 5 Cardinalsymptome: Verstopfung, Kothbrechen, Meteorismus, palpable Exsudate praeoder retroperitoneal, atypisches Fieber mit jenem charakteristischen Zustand der Autointoxication.

Die Aetiologie ist sehr bunt; nach Fürbringer's Erfahrungen ist eine Hauptursache Perityphlitis im weitesten Sinne.

Auch ihm sind desolate Fälle, die die Operation verboten, genesen und Kranke, die für die Operation bestimmt waren, durch eine glückliche Wendung, einen copiösen Stuhl etc. vor der Laparotomie bewahrt worden.

Darum ist auch Fürbringer der Ansicht, dass die Statistik der Chirurgen noch viel besser, die der Internisten viel ungünstiger sein müsste, um jeden Ileuskranken dem Messer zu überliefern. Freilich giebt es Fälle, die nur das Messer heilen kann, und diese gilt es zu erkennen.

Herr Küster will nicht jeden Fall von Ileus operiren, sondern nur sicher diagnosticirte Fälle mit günstigen Verhältnissen und schliesst sich der Indicationsstellung Goltdammer's im Allgemeinen an. Bei allen ganz acut einsetzenden Fällen, so ganz besonders bei Massenreduction von Hernien, muss sofort operirt werden, ebenso bei Invaginationen, die man ganz sicher erkennen kann.

Anderer Meinung wie Goltdammer ist Küster nur bei den sich allmälig entwickelnden Neoplasmen des Dickdarms, die sich auch ohne palpabeln Tumor aus blutigen Schleimflüssen, Aufblähung des Colon, Fehlen eines Tumors im Rectum, erkennen lassen. Hier muss die Enterotomie, ev. mit folgender Darmresektion gemacht werden.

Anders ist es mit den häufigen Fällen von Ileus, wo eine Diagnose unmöglich ist und wo oft die Section zeigt, dass eine Operation nichts hätte helfen können, die Fälle, wo zahlreiche leichtere Peritonitiden zu gehäuften Verklebungen und Strangbildungen geführt haben. Hier bleibt Goltdammer's Methode zu Recht bestehen. Hier ist nur zu hoffen, dass die Zukunft differential-diagnostische Momente bringen wird. Dem Praktiker ist an's Herz zu legen, dass er solche Fälle möglichst schnell der Hospitalbehandlung übergibt, damit eine nothwendig werdende Operation ohne Zeitverlust ausgeführt werden kann.

Herr Sonnenburg vermisste für das Wichtigste, für die Diagnose, in Goltdammer's Vortrag neue Momente. Er verwirft die Opiumbehandlung ebenso wie die anderen palliativen Methoden der Magen- und Darmausspülungen, weil sie eine trügerische Besserung vortäuschen und dazu verleiten, den geeigneten Moment für eine Operation zu versäumen. Die Fälle, die Goltdammer dem Chirurgen überweist, wo Opium nichts fruchtete, der Collaps andauerte, oder wiederkehrte, kann keine Operation mehr retten. Die Hauptsache ist die Verbesserung der Diagnose, und darin ist die Angabe von v. Wahl in Dorpat beachtenswert, der bemerkt hat, dass in der Nähe des Hindernisses der Darm fixirt und gebläht zu sein pflegt und der auf Grund dieser Erkenntniss schon einige günstige Laparotomien hat ausführen können. Es muss nur möglichst schnell operirt werden.

Es handelt sich wohl in der Mehrzahl der Goltdammerschen geheilten Fälle um Koprostasen.

Herr Goltdammer will sich gerne bescheiden lassen, wenn sich die diagnostischen oder operativen Methoden in Zukunft wesentlich verbessern sollten; er glaubt selbst, dass die wesentlichen Fortschritte in diesem Gebiete die Chirurgie machen wird. Vorerst aber beharrt er auf seinem Standpunkt, für die Opiumbehandlung einen grösseren Raum zu verlangen als für die operative Therapie, und freut sich, mit Herrn Küster im Ganzen zu harmoniren, wenn er auch der Ansicht ist, dass auch acut einsetzende Fälle zunächst der Opiumbehandlung unterzogen werden müssen. Er wollte nur auf die Spontanheilungen hinweisen, die man ganz zu vergessen begann, und die Vorzüge der Opiumbehandlung wieder in's Licht rücken. Wenn er die Carcinome und alten Narbenstricturen des Dickdarms aus der Statistik fortlässt, bekommt er 43 Proc. Heilungen und er kann ganz gut mehr als 50 Proc. herausrechnen, wenn er noch die ganz desperaten Fälle von Bauchfelltuberculose u. s. w. streicht. Dieser beachtenswerthen Statistik stellen sich immer wieder Fälle gegenüber, wo der operative Eingriff sicher nur Schaden gestiftet hat. Goltdammer führt hierfür einen Fall an.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. März 1889.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr Hirschberg stellt einen 25jährigen Arbeiter mit pulsirendem Exophthalmus vor, der nach einer schweren Kopfverletzung entstanden ist. Die Affection ist sehr selten. Hirschberg hat sie unter 100,000 Fällen erst zweimal gesehen. Es

handelt sich um eine Zerreissung der Carotis interna und Verbindung mit dem Sinus cavernosus. Man fühlt und hört das pulsatorische Schwirren. Therapeutisch dürfte die einfache Compression der Carotis genügen.

Herr Klemperer demonstrirt ein Carcinom des Oesophagus, das in's Herz übergegangen war. Es entstand ulceröse Gangrän des Endocardium, und der Tod erfolgte durch zahlreiche Embolien in der Hirnrinde. Der Patient war 3 Monate lang mit der Dauercanüle und sehr sorgfältigem Ernährungsregimen mit so gutem Erfolge erhalten worden, dass sein Gewicht um 6 Pfund zunahm.

Herr **Scheurlen: Ein Fall von subphrenischem Abscess.**

Wir unterscheiden einen lufthaltigen und nicht lufthaltigen subphrenischen Abscess. Beide können Affectionen der Pleura vortäuschen. Vor Leyden's Monographie waren 10 Fälle bekannt, jetzt sind es im Ganzen 34. Der erste, der die Diagnose intra vitam stellte, war Eisenlohr, der erste geheilte Fall stammt von Starcke.

Patientin, ein 20 jähriges Dienstmädchen, wurde am 20. November aufgenommen mit den Symptomen einer acuten Pleuritis. Die Anamnese erzählt von Bleichsucht, Magenbeschwerden, Blutbrechen; diese Beschwerden verliessen sie allmählich. Nach 7 monatlichem Wohlbefinden erkrankte sie dieses Mal an Brustschmerzen links und Athemnoth. Links bestand eine Dämpfung bis zum Angulus scapulae, mit pleuritischem Reiben. Die Probepunction ergab seröses Exsudat; das Allgemeinbefinden war sehr stark afficirt, die Temperatur schwankte zwischen 38,5 bis 39,8°. Als Scheurlen sie am 26. November im Collaps fand, wurde eine tiefere Probepunction gemacht, die jauchigen Eiter förderte. Sofort wurde die Thoracocentese mit Rippenresection gemacht. Nach Einschnitt der Pleura entleerte sich Serum und unter dem paralytischen Zwerchfell fand sich jauchiger Eiter, der durch Incision entleert wurde, etwa $^1/_2$ Liter befand sich in einer geräumigen Höhle zwischen Zwerchfell und Milz. Das Fieber dauerte noch 14 Tage, dann war die Temperatur normal, am 1. Januar functionirte die Lunge sehr gut.

Aber am 11. Januar begannen die Erscheinungen von Neuem mit Schüttelfrösten. Eine erneute Resection eröffnete einen Abscess, aber die Patientin ging an allgemeiner Peritonitis am 22. Januar zu Grunde. Die Obduction zeigte, dass noch ein hühnereigrosser Abscess unter dem Zwerchfell sass, der nach der Bauchhöhle zu perforirte. Im Magen fand sich eine grosse, strahlige Narbe. Die Ursache der Erkrankung war das Ulcus ventriculi. Während es bestand, waren Nieren und Milzinfarkte aufgetreten; die ersteren waren vernarbt, der Milzinfarkt war langsam in Eiterung übergegangen und hatte den Abscess zwischen Milz und Diaphragma erzeugt.

Der zweite Fall betraf ebenfalls ein junges Mädchen, dessen Anamnese Chlorose und Blutbrechen angab. 2 Monate nach dem Blutbrechen erkrankte sie gleichfalls unter den subjectiven und objectiven Symptomen einer Pleuritis. Die Schmerzen in der linken Seite wurden heftiger, wenn sie sich aufrichtete, waren im Liegen erträglich. Temperatur 39,2°. Die Punction ergab ein jauchiges Exsudat. Scheuerlen resecirte, um den Pneumothorax zu umgehen, ein Stück der 9. Rippe, und entleerte ca 500 ccm Eiter. Nach einem schweren Collaps erholte sich Patientin und genas. Ein Pneumothorax war nicht entstanden.

Mit diesen beiden Fällen sind bis jetzt im Ganzen 34 Fälle beschrieben, von denen 15 links, 19 rechts sassen. Der Abscess erscheint bei Frauen häufiger links, bei Männern häufiger rechts; 17 wurden intra vitam diagnosticirt, zur Heilung gelangten 6, einer spontan, fünf durch Operation, fünf rechts, einer links. Die Ursache war 11 mal Magengeschwür, 4 mal Duodenalgeschwür, 6 mal Entzündung des Wurmfortsatzes, ferner Trauma mit retroperitonealem Bluterguss, das in Eiterung überging, Leberechinococcus, Magencarcinom, Perforation einer verschluckten Haarnadel; 3 mal war eine bestimmte Ursache nicht zu ermitteln.

Bei lufthaltigen Abscessen ergiebt die Obduction fast stets eine Perforationsöffnung, wenn es auch sicher ist, dass sich die Gase in dem Abscess selbst bilden können; bei nicht lufthaltigen Abscessen wird die Perforation einige Male vermisst. — Von einer Perityphlitis aus kann der Process entweder durch Fortkriechen im retroperitonealen Bindegewebe oder dadurch eingeleitet werden, dass eine Gasblase zwischen den Därmen aufsteigt und am Zwerchfell Halt macht.

Pathologisch-anatomisch ist also der subphrenische Abscess eine exquisit secundäre Krankheit; klinisch stellt er sich häufig als primär dar, da seit der ursprünglichen Erkrankung eine geraume Frist verstrichen sein kann und bekanntlich ein Ulcus pepticum häufig symptomlos verläuft. — Die Diagnose stützt sich auf die Symptome eines Empyema pleurae mit Verdrängung der Unterleibsorgane und auf die anamnestischen Daten. Kann man aus der Anamnese Pneumonie, Phthise, Puerperium, Trauma ausschliessen, so ist für das Vorhandensein eines Empyems wenig Wahrscheinlichkeit und voraufgegangene Magenbeschwerden, Blutbrechen weisen um so stärker auf den subphrenischen Abscess. Characteristisch ist auch die Steigerung der Schmerzen, wenn sich die Kranken aufrichten. Ferner ist bemerkenswerth die Incongruenz zwischen den objectiven physikalischen Symptomen und dem Allgemeinbefinden der Kranken. Man findet ein unbedeutendes Exsudat und dabei besteht hohes Fieber, Benommenheit, Delirien, ein schwer typhöser Zustand. Schwierigkeiten für die Diagnose ergeben sich daraus, dass in 50 Proc. der Fälle ein seröses, pleuritisches Exsudat die Krankheit complicirte; pleuritisches Reiben durch Reizung der Pleura muss sich jedesmal finden und demgemäss Husten ohne Auswurf. Bei linksseitigen Exsudaten ist das Verschwinden des halbmondförmigen Raums characteristisch, der bei Pleuritis nur bei excessiv grossen Exsudaten verschwindet. Von grösster diagnostischer Wichtigkeit ist die Probepunction; sie fördert jedesmal jauchigen Eiter. Findet man in einem oberen Intercostalraum seröses Exsudat und in einem tieferen Jauche, so muss eine Membran dazwischen sein; denn Eiter kann sich wohl absetzen, aber die jauchigen Producte sind im Serum löslich, mischen sich also überall.

Die Therapie erheischt die Rippenresection an einem möglichst tiefen Punkte, um dem Exsudat Abfluss zu schaffen, und womöglich den Pneumothorax zu umgehen. Hat man die Pleura verletzt, so ziehe man sie vor und nähe sie in die äussere Wunde. Vor der Drainage ist zu warnen; der intraabdominelle Druck drängt von aussen die Organe der Bauchhöhle nach der Entleerung der Höhle in den entstandenen Raum hinein; und bei der starken Neigung zu Verklebungen zwischen diesen Organen kann es leicht zu einer scheinbaren Heilung kommen, ehe noch alle Schädlichkeiten eliminirt sind. Das muss durch vorsichtige Jodoformgazetamponade verhindert werden. Die Prognose ist bei 82 Proc. Mortalität bisher recht traurig.

Herr Landgraf kann die Statistik um einen geheilten Fall vermehren, der ebenfalls auf Ulcus ventriculi zurückzuführen war. Landgraf fragt an, ob Vortragender der Ansicht sei, es handle sich stets um einen subphrenischen Abscess, wenn die Punction oben Serum, unten Jauche ergibt.

Herr Scheurlen: Ja.

Herr Fürbringer gibt das für die Mehrzahl der Fälle zu; es gibt aber sehr seltene Fälle von multiloculärer Pleuritis, wo man auch einmal Jauche, einmal Serum erhält. Sicher wird die Diagnose, wenn man erst Serum erhält, dann die Nadel ins Zwerchfell dringt, was sich durch starke Ausschläge anzeigt und schliesslich Jauche aspirirt wird.

Herr P. Guttmann hat einen extrem seltenen Fall gesehen, wo der Eiter zwischen Pleura parietalis und Zwerchfell, also intrathoracal, aber nicht intrapleural gelegen war. Eine solche Rarität wird bei der Diagnose nicht auszuschliessen sein. Denn auch hier fand sich oben seröses, unten jauchiges Exsudat; aber die Membran dazwischen war nicht das Zwerchfell, sondern dünn verwachsene Pleurablätter.

Herr Fräntzel: Entscheidend kann werden die Verdrängung des Herzens, die nach oben, statt wie bei Pleuritis, nach der Seite erfolgt und der nachweisbare Hochstand des Zwerchfells. Wenn ein rechtes, pleuritisches Exsudat die Leber nach unten drängt, so tritt nach Fräntzel's Erfahrungen der

linke Leberlappen nicht durch eine Art Achsendrehung höher, sondern meist tiefer, bleibt höchstens einmal an normaler Stelle. Denn ein rechtsseitiges Exsudat drängt das Herz nach links, comprimirt die linke Lunge und diese drängt das Zwerchfell nach unten.

Scheuerlen hält den von Fürbringer geschilderten Ausschlag der Nadel, wenn diese im Zwerchfell steckt, für unmöglich, weil das Zwerchfell gelähmt ist. Dass Verwechselungen mit multiloculärer Pleuritis und der noch selteneren Guttmann'sche Variante möglich sind, ist zuzugeben.

Herr Fürbringer (in persönlicher Bemerkung): Das Zwerchfell ist durchaus nicht immer gelähmt; wenn es auch im Laufe der Affection meist zu einer Lähmung kommen mag, so ist dieselbe doch nicht schon vom ersten Stadium an vorhanden.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. März 1889.

(Schluss.)

2) Herr **Bernhardt: Bemerkenswerthe Aetiologie eines Falles von isolirter peripherischer Lähmung des N. suprascapularis dexter.**

Ein 46jähriger Arbeiter war im August 1888 aus einer Höhe von 3 Metern auf die ausgestreckte rechte Hand gefallen, und hatte sich die Schultergegend dadurch stark erschüttert. Jetzt findet sich ein deutliches Eingesunkensein der fossa supra- und infraspinata und eine mässige Schwäche des Armes. Directe elektrische Reizung der betreffenden beiden Muskeln giebt schwache, indirecte vom Erb'schen Punkte aus keine Zuckung. — Im übrigen findet sich nichts Krankhaftes, die Bewegungen des Arms nach Vorn, Oben und Aussen sind frei und ausgiebig, auch die Einwärts- und Auswärtsrollung kommt ganz gut zu Stande, so dass Deltoideus, Supinator longus, Teres minor u. s. w. intakt sind. Auch Sensibilitätsstörungen fehlen.

Während also sonst (Erb, Duchenne) die Musculi infra- und supraspinati gelähmt werden in Begleitung anderer Muskeln, deren Nerven aus dem 6. und 7. Cervicalnerven stammen, sind hier die beiden Muskeln isolirt betroffen. Bernhardt selbst, Hoffmann (Heidelberg) und Sperling (Berlin) haben bisher solche Fälle mitgetheilt. — Wie nun nach Hoedemaker der ganze Bereich der vom Erb'schen Punkte aus zu innervirenden Muskeln durch Traumen, welche die Gegend des 6. und 7. Cervicalnerven treffen, gelähmt werden kann, so kann eine ähnliche Ursache auch einzelne Nerven isolirt treffen. So sah Bernhardt einen Fall von isolirter Lähmung des Musc. supinator longus durch einen Stich in die fossa supraspinata.

Aehnlich muss man sich die traumatische Einwirkung im vorliegenden Falle vorstellen: eine durch den Fall bewirkte isolirte Quetschung des N. suprascapularis dexter.

In die gleiche Reihe gehört ätiologisch ein kürzlich von Schultze-Bonn mitgetheilter Fall von Erb-Duchenne'scher Lähmung: eine Paralysie obstetricale, welche dadurch erzeugt war, dass das lange Verharren des Kindes in utero mit hochgeschlagenen Armen die Druckwirkung auf die betreffenden Nerven zu Wege gebracht hatte.

3) Herr **Sperling** stellt einen 21jährigen Kranken mit **Dystrophia musculorum progressiva** vor.

Die Mutter leidet an Lupus, zwei Cousinen sind geisteskrank. Patient, der erst mit 4 Jahren gehen lernte, erfuhr vom 12. Jahre an eine allmähliche Verschlechterung des Ganges, besonders das Treppensteigen wurde ihm immer schwerer. Jetzt ist der Gang breitbeinig, sehr unsicher, doch nicht atactisch. Die grobe Kraft der ganzen Muskulatur ist herabgesetzt. Neben Atrophie gewisser Muskeln (Muskulatur der Scapulae, besonders der linken; der rechte Sternocleidomastoid. u. a.) besteht Hypertrophie anderer, namentlich an den unteren Extremitäten (besonders der rechten Wade). — Ferner Parese des linken Facialis. Geringer Nystagmus. — Die Sensibilität des Gaumensegels ist herabgesetzt. — Die Patellarreflexe fehlen. Die elektrische Erregbarkeit ist überall herabgesetzt, an einzelnen Muskeln des Ober- und Unterschenkels (Peroneus longus, Tibialis anticus, Extensor digitorum communis brevis) ganz oder fast ganz erloschen. Eine ganz genaue Untersuchung war heute noch nicht möglich.

In der Diskussion bemerkt Herr Remak, es sei ihm aufgefallen, dass sowohl seine eigenen Fälle, wie auch die von Westphal veröffentlichten ausschliesslich Juden beträfen. Es sei dies vielleicht mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der hereditären Verhältnisse bei der Dystrophia musc. progr. bemerkenswerth. —

Herr Sperling hat kürzlich auch einen sehr ausgesprochenen Fall gesehen, der einen Juden betraf. —

Herr Bernhardt und Herr Moses weisen auf veröffentlichte und selbst beobachtete Fälle bei Nicht-Juden hin. —

Auch Herr Sander hat zahlreiche jüdische Fälle gesehen, ist aber der Neinung, dass dies daher rührt, weil die betreffenden Kranken aus dem Osten besonders darauf bedacht seien, die Aerzte in den grossen Städten aufzusuchen.

Die Herren Moeli und Remak gehen noch auf einzelne Symptome ein; letzterer macht auf eine Muskelatrophie an der Hand aufmerksam, die besonders beachtenswerth sei.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 5. December 1888.

(Schluss.)

Medicinalrath Dr. Aub gibt sodann einen Rückblick über die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in München, speciell über den Gang der Masern im Jahre 1887 und 1888 und demonstrirt die Häufigkeit ihres Auftretens graphisch dargestellt auf Tabellen.

Hierauf hielt Privatdocent Dr. **Stintzing** seinen angekündigten Vortrag über die **Diagnostik der Magenkrankheiten.** Der Vortrag ist in Nr. 8 und 9 in der Münchener Medicinischen Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangt.

An der Discussion betheiligt sich zunächt Privatdocent Dr. Escherich: Ich möchte mir erlauben einige Worte an die Bemerkungen des Herrn Vorredners über das Labferment anzufügen, mit dessen Studium ich mich im Laboratorium des Herrn Prof. Soxhlet näher beschäftigt habe. Was zunächst das Vorkommen betrifft, so ist es nicht auf den Magen beschränkt. Es findet sich noch in anderen thierischen Geweben, auch in Pflanzen, besonders aber in den von Bacterien producirten Fermenten und zwar, soviel ich bis jetzt sehe, ausschliesslich bei den proteolytischen, die Gelatine verflüssigenden Arten, also auch hier in Verbindung mit peptischen Fermenten.

Die Rolle, welche das Labferment im Magen des Säuglings spielt, scheint wesentlich die zu sein, die in den Magen eingeführte Nahrung sofort zu coaguliren und so den Uebertritt derselben in den Darm in zu grossen Mengen zu verhindern. Es dient ja der Magen des Säuglings vorwiegend als Reservoir für die Nahrung, in dem dieselbe zurückgehalten wird, um dann in kleinen Portionen in den Dünndarm übergeführt zu werden. Bei der verticalen Lage des Säuglingmagens und der dünnflüssigen Beschaffenheit der Nahrung, wäre es, wenn die Coagulation nicht einträte, sehr leicht denkbar, dass der Inhalt in grossen Massen übertreten und eine Schädigung der Dünndarmverdauung erzeugen würde.

Was die diagnostische Bedeutung des Vorkommens des Labfermentes bei Säuglingen betrifft, so konnte ich es in allen untersuchten Fällen auch schon in den ersten Lebenstagen constatiren; dagegen scheint es ähnlich wie beim Erwachsenen bei Atrophie der Magen- und Darmschleimhaut zu fehlen, worauf das Erbrechen ungeronnener Milch in diesen Fällen schliessen lässt.

Weit wichtiger, als die nach dem Vorkommen oder Fehlen des Labfermentes, scheint mir die von keinem der neuesten Autoren auch nur berührte Frage nach der Bedeutung des Fermentes für die Verdauung und die Verdaulichkeit der Milch.

Mit der Coagulation der Milch kann der Einfluss des Labfermentes aber nicht erschöpft sein.

Hammarsten hat auf einige chemische Verschiedenheiten der Säure und des Labcaseïns aufmerksam gemacht und Hoffmann gelaubt, dass das Labcaseïn leichter verdaulich als das durch Säure gefällte sei. Das Labcaseïn bedarf aber der 16 bis 18 mal grösseren Menge von Säure und der 6—8 fachen Quantität von Alkali zu seiner Lösung, wie der gleichen Menge Säurecaseïn. Da nun die Lösung des Caseïns der Resorption, wie der Umwandlung in Pepton unbedingt vorausgehen muss, so erhellt schon daraus, dass die Bedingungen für die Resorption des Labcaseïns sehr viel weniger günstig liegen. Des Weiteren habe ich dann durch vergleichende Verdauungsversuche nachgewiesen, dass das Labcasein auch gegenüber der Pepsinverdauung sehr viel widerstandsfähiger ist als das Säurecaseïn und glaube mich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Labgerinnung auf die Milch, speciell die Kuhmilch, einen die Verdaulichkeit eher schädigenden als fördernden Einfluss ausübt. Möglich, dass die leichtere Verdaulichkeit des Kephir sowie der Frauenmilch gegenüber der gewöhnlichen Kuhmilch zum Theil wenigstens in solchen Verhältnissen begründet ist.

Dr. v. Zezschwitz: Dem Herrn Vortragenden im Ganzen mich anschliessend, möchte ich mir einige Anfügungen zu machen gestatten, die sich insbesondere auf Riegel's Methode beziehen, die Ausheberung des Mageninhalts während, bezw. nach Ablauf der Hauptverdauungsperiode. Die Controverse zwischen den Vorzügen des Probefrühstücks nach Ewald's Vorschrift und denen der Probemahlzeit nach Riegel mag für den ersten Blick als eine Streitfrage von geringfügiger Bedeutung erscheinen, die Sache selbst aber dürfte sich doch einiger Worte verlohnen.

Gegenüber einer minimalen Anforderung an die Verdauung, wie dem Ewald'schen Frühstück, ist, wie mir scheint, die Untersuchung der Magenaction auf ein stärkeres Mahl insofern von grösserem Belange als erstens die Zeitdauer der Magenthätigkeit bis zur successiven Entleerung Schwankungen unterliegt, welche einer genaueren Ergründung bedürfen, sowohl in Berechnung für den einzelnen Fall als für die Vielheit normaler und pathologischer Fälle. Auf Riegel's Klinik, wo wir durch das hohe Contingent, welches Oberhessen in eigenthümlicher Weise an Magenkranken stellt, in die Lage kamen, täglich eine grosse Anzahl von Ausheberungen vorzunehmen, konnte ich mich häufig von diesen Schwankungen, von dieser Inconstanz der Verdauungszeit auch bei ein und derselben Person überzeugen. Es ist also, wie mir scheint, der Vorgang der Magenentleerung an sich, dessen Verständniss fortgesetzter Untersuchung in dieser Richtung bedarf. Und gerade während der Hauptverdauungsperiode verschärfen sich naturgemäss jene Bedingungen, von welchen der Vorgang der Entleerung abhängt, weshalb dieselben zu grösserer Deutlichkeit gelangen und daher uns auch über etwaige Störungen oder Behinderungen der motorischen Action Klarheit zu schaffen vermögen.

Zweitens. Bezüglich der Verdauung selbst bedürfen wir eines genaueren Einblicks in den physiologischen Act der Secretion. Durch die chemischen Ausgleichungen zwischen den Ingestis und den zufliessenden Secreten werden die Werthe der organischen Säuren einerseits und der Magensalzsäure andererseits in den verschiedenen Zeitabschnitten der Verdauung von einander differiren. Je höher diese chemischen Werthe steigen oder je mehr sie divergiren, um so entschiedener wird uns die Gesetzmässigkeit in den Aufzeichnungen, die wir so erhalten, vor Augen treten können. Und deshalb — weil also nach stärkerer Mahlzeit die Differenzwerthe der Säuren, welche die chemische Analyse genau zu bestimmen vermag, mehrfach und prägnant hervortreten — deshalb dürfen wir hoffen, durch fortgesetzte Untersuchung in diesem Sinne die noch dunklen und doch so wichtigen compensatorischen Aufgaben der Magendrüsen unserer Erkenntniss näher zu bringen.

Während diese ersten beiden Untersuchungen ihrer Umständlichkeit wegen vorwiegend den Laboratorien zufallen müssen, ist es in dritter Linie ein entscheidender klinischer Gesichtspunkt, welcher bei Riegel's Methode von der einfachen Erwägung ausgeht, dass der Zustand des Magens nach grösserer Leistung darum ganz besonders der Prüfung bedarf, weil ja erst dann vorhandene Störungen sich in erheblicher Weise geltend zu machen pflegen. Hier haben wir dann für den Praktiker sichere diagnostische Handhaben in den Filterresten und in den Filtratschichtungen, welche die Rückstände nach einer gehörigen Mittagskost je nach der Eigenart des Falles zur Erscheinung bringen.

Dem Allen gegenüber erhält das Probefrühstück, wie es Ewald giebt, eigentlich nur den Werth vorläufiger Orientirung, indem es insbesondere über das Vorhandensein älterer Ingesta auf rasche und bestimmte Weise Aufschluss gibt. Der rechnerische Vortheil, welchen diese Methode durch das einfachere Verhalten der chemischen Ausgleichungen zwischen Nahrung und Secret gewährt, dürfte eben in seiner Eindeutigkeit darum weniger in's Gewicht fallen, weil das Resultat eben auch einseitiger ist und nicht erschöpfend für alle Fragen.

Dr. Crämer: Die Frage, ob Probemahlzeit oder Probefrühstück, ist von praktischer Seite aufgefasst, nicht von grosser Bedeutung. Ich neige mich mehr der Probemahlzeit hin, weil wir beim Probefrühstück dem Magen viel zu wenig zumuthen und daher nicht nachweisen können, ob der Magen wirklich in der Lage ist, eine grössere Mahlzeit fertig zu bringen. Die Untersuchung des Magensaftes mit den verschiedenen Agentien ist nicht ganz gleichwerthig.

Der Vortragende hat erwähnt, dass das Tropaeolin neben dem Günzburg'schen Reagenz ausreiche. Das Tropaeolin hat als Tropaeolinpapier einen grösseren Vortheil als Tropaeolin in Lösung. Nimmt man das Tropaeolin als schwache wässerige Lösung, und macht die Probe mit einer grösseren Quantität Milchsäurelösung, so entsteht auch hier eine sehr deutliche Reaction, das gelbliche Tropaeolin verwandelt sich in einen röthlichen Niederschlag.

Crämer schlägt vor, gleich von vornherein das Günzburg'sche Reagens zu nehmen, weil es einfacher ist und nur kurze Zeit erfordert. Das Tropaeolinpapier habe Vorzüge vor dem Congopapier, ersteres gebe nur bei Salzsäure eine Reaction, nicht bei grösserer Menge Milchsäure, beim Günzburg'schen Reagens habe man den grossen Vortheil, dass eine Milchsäurelösung, überhaupt eine Lösung einer organischen Säure niemals eine Reaction gebe. Endlich weist Crämer noch darauf hin und zeigt dies an einem Fall aus seiner Praxis, dass man aus dem Umstande, dass man keine Salzsäure mehr nachweisen könne, nicht immer auf ein Carcinom schliessen dürfe. Crämer konnte bei einem Ulcus ventriculi 4 Wochen lang keine Salzsäure nachweisen, da kam eine Blutung, es gingen grosse Mengen Blut durch den Darm ab, sofort war dieselbe Hypersecretion vorhanden wie vorher.

Privatdocent Dr. Stintzing bemerkt hierauf anknüpfend an den von Dr. Crämer angeführten Fall, dass die Diagnose »Carcinom nach Ulcus« viel Wahrscheinlichkeit für sich habe. Aehnliche Fälle fänden sich auch in der Literatur verzeichnet. Was Dr. Crämer über das Verhalten des Tropaeolin gegen Milchsäure sage, sei richtig, jedoch gebe erst 1 pro mille Milchsäure die Reaction von $^1/_8$ pro mille Salzsäure.

Das Tropaeolin diene zur vorläufigen Orientirung, mache aber die anderen Proben keineswegs entbehrlich.

Bezüglich der Wahl der Probemahlzeiten ist Stintzing mit den Vorrednern ebenfalls einverstanden das Probefrühstück reiche zur Beurtheilung grösserer Intensitäten der Magensaftwirkung nicht aus, dann müsse eine Riegel'sche oder Leube'sche Probemahlzeit in Anwendung kommen.

Was die von Dr. Escherich mitgetheilten Thatsachen bezüglich des Labferments anlangen, so seien dieselben von grossem Interesse. Es widerspräche allen bisherigen Anschauungen, dass die Coagulation der Milch nur den Zweck habe, dieselbe periodisch in den Darm übertreten zu lassen. Diese Function komme doch dem Pylorus zu. Aus teleologischen Gründen sei es schwer zu verstehen, dass das Labcaseïn schwerer verdaulich sei als das Säurecaseïn, bezw. die ungeronnene Milch.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

V. Sitzung vom 23. Februar 1889.

Herr **K. B. Lehmann: 1) Ueber eine practische neue Methode zur raschen Bestimmung der Kohlensäure der Luft.**

Die altbewährte Pettenkofer'sche Flaschenmethode zur Bestimmung des Kohlensäuregehaltes in der Luft ist für manche Zwecke zu umständlich. Lehmann veranlasste daher Herrn cand. med. Fuchs zu einer Vergleichung dieser alten Methode mit einer neuen von Lunge und Zeckendorf angegebenen. Diese beruht darauf, dass beobachtet wird, wie oft man den Luftinhalt eines ca. 70 ccm fassenden Kautschukballons in 10 ccm einer $^1/_{500}$ Normalsodalösung einpressen muss, um eine Entfärbung dieser vorher durch Phenolphthalein violettroth gefärbten Lösung zu erhalten. Die zu dieser Probe nothwendigen Utensilien sind für 5,50 M. von Desaga in Heidelberg zu beziehen. Zahlreiche Controllanalysen erwiesen nun die Lunge-Zeckendorf'sche Methode als sehr brauchbar für rasche Annäherungsbestimmungen (der Fehler betrug etwa 10 Proc. gegen das Mittel der Flaschenbestimmungen), doch erwies es sich als zweckmässig bei stärkerem (zu 5 $^0/_{00}$) Kohlensäurengehalt der Luft, wie er in stark gefüllten Räumen vorkommt $^1/_{250}$ Normalsodalösung zu nehmen. Die Methode dürfte in dieser Weise für Fabrik- und Schulinspectoren völlig genügen.

2) **Ueber den Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft.** Man hat bisher stillschweigend angenommen, dass die Inspirationsluft gleiche Zusammensetzung mit der Zimmerluft resp. der Luft im Freien habe. Da dies Lehmann nicht wahrscheinlich schien, veranlasste er ebenfalls Herrn Fuchs zur Prüfung dieser Frage. Die Untersuchungsmethode war folgende: Zur Gewinnung der Inspirationsluft wurde ein Glasröhrchen, das während der Exspiration mit dem Finger verschlossen gehalten wurde, während der Inspiration in die Nähe oder auch in das Innere der Nase geführt und während der Dauer der Einathmung mittelst eines Aspirators ein kleiner Theil (höchstens $^1/_{50}$) der eingeathmeten Luft durch 2—3 hinter einander eingeschaltete Pettenkofer'sche Barytröhren gesaugt. Hierauf wurde das Glasröhrchen wieder mit dem Finger verschlossen und exspirirt. Gleichzeitig wurde die Zimmerluft nach der Flaschen- oder Röhrenmethode analysirt. Nach 20—30 Minuten wurde der Versuch abgebrochen und die Kohlensäure in bekannter Weise durch Titration bestimmt.

Es zeigt sich nun, dass die Inspirationsluft stets reicher an Kohlenräure ist, als die betreffende Zimmerluft. Sass das Versuchsobject frei auf einem Stuhl, so zeigte z. B. die Zimmerluft 1,43 $^0/_{00}$, die Inspirationsluft (am Nasenrücken entnommen) dagegen 2,61 $^0/_{00}$ CO_2. Lag der Untersuchte im Bett auf einem dünnen Kissen, so zeigte sich ein ähnliches Verhältniss, drückte er aber seinen Kopf tief in 2 übereinandergelegte Kissen, so zeigte die Inspirationsluft (am Nasenrücken) 6,78 $^0/_{00}$ Kohlensäure gegenüber 1,46 $^0/_{00}$ der Zimmerluft. Auch bei freiem Sitzen wurden Werthe von 5—6 $^0/_{00}$ in der Inspirationsluft gefunden, wenn das Entnahmeröhrchen in die Nase eingeführt und nicht nur in der Nähe der Nase gehalten wurde.

Die Diffusion der Kohlensäure der Exspirationsluft ist also eine viel langsamere, als man sich gewöhnlich denkt. Wir athmen in unseren Wohnräumen eine Luft ein, die ca. 5—6 $^0/_{00}$ CO_2 enthält, bei jeder Inspiration werden also ca. 10 Proc. Exspirationsluft wieder eingeathmet. Diese Versuchsergebnisse fordern wiederum ganz energisch dazu auf, gute Zimmerluft anzustreben, denn wenn die äussere Luft reich an Kohlensäure ist, so erhöht dies einmal noch mehr den Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft und erschwert zweitens die Diffusion derselben aus der Exspirationsluft.

3) **Ueber die Biologie des Bacterium phosphorescens Fischer.**

Mit Herrn Tollhausen hat Lehmann die Frage studirt, ob das Leuchten des phosphorescirenden, nach Fischer benannten Bacteriums eine Lebensthätigkeit der Pilzzelle ist oder durch Oxydation einer photogenen, von den Zellen abgesonderten Substanz zu Stande kommt. Er ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass die erstere Ansicht die richtige ist und zwar aus folgenden Gründen: 1) Leuchtende Culturen enthalten immer lebende Leuchtbacterien. Solange die Cultur leuchtet, kann man erfolgreich von ihr abimpfen. 2) Alle pilztödtenden Mittel vernichten das Leuchten. So wirken neben den üblichen Desinficentien auch Substanzen, von denen man sich schwer eine störende Einwirkung auf chemische extracelluläre Leuchtsubstanzen vorstellen kann: Aetherische Oele, Amylalkohol, Aether und vor Allem Chloroform. 3) Das Leuchten des Bacterium hält auch bei Temperaturen unter 0° noch lange Zeit an, ist sogar bei — 12° noch einige Minuten wahrnehmbar. Es entspricht dies der grossen Widerstandsfähigkeit des Fischer'schen Bacteriums gegen niedere Temperaturen, vermag dasselbe doch sogar noch bei 0° zu wachsen (Förster und Tilanus). Bei 39,5° C. erlischt das Leuchten, kehrt aber nach Abkühlen wieder. Bei 45° C. ist die Cultur sehr rasch todt. Alcaloide wie Morphin, Strychnin, Coffein haben keinen nennenswerthen Einfluss auf das Leuchten, etwas mehr schwefelsaures Chinin. Schwefelwasserstoff vermehrt es rasch.

Die Leuchtbacterien machen die betreffenden Speisen nicht giftig. Herr Tollhausen hat mehrfach je 25 Cc. leuchtender Bouillon ohne Schaden genossen. Hoffa.

Verschiedenes.

(Aerztliche Interessen im preuss. Abgeordnetenhause.) Die letzte Berathung des Cultusetats im preuss. Abgeordnetenhause brachte einige die socialen Interessen der Aerzte berührende Fragen zur Sprache. Der Abgeordnete Sanitätsrath Dr. Graf beklagte es, dass das Medicinalwesen im preussischen Etat stets als Aschenbrödel behandelt werde. 1870 habe der Cultusetat 18 Millionen Mark betragen, davon 1 ½ Millionen für das Medicinalwesen; letztere Summe sei bis jetzt dieselbe geblieben, während der Cultusetat auf 91 Millionen angewachsen sei. Es seien sogar 42 Kreiswundarztesstellen eingezogen worden, dafür habe allerdings die Regierung zu Stellenzulagen für Kreisphysiker in besonders schwer zu besetzenden Ortschaften 24,000 M. eingesetzt. Bei der günstigen Finanzlage des Staates sei es angezeigt, das Einkommen der Kreisphysiker zu erhöhen, so dass sie die Amtseinnahmen als Grundstock ihres Einkommens betrachten können und nicht auf Privatpraxis angewiesen seien. Ein grosser Uebelstand sei die Ueberproduction von Aerzten, der durch die Krankencassen noch erhöht werde. Das Geheimmittelwesen, die unklaren Verhältnisse der Apotheker ziehen den Aerztestand in Mitleidenschaft. Dadurch werden die jungen Aerzte zum Specialistenthum gedrängt und eine bis dahin bei uns zum Glück noch ziemlich unbekannte Reclame gezeitigt. Der ärztliche Stand werde zwar diese Missstände überwinden, es müssen ihm aber die Mittel dazu gegeben werden, und diese bestehen in der Schaffung einer Aerzteordnung.

Minister v. Gossler gab in einer längeren Ausführung über den gegenwärtigen Stand des Medicinalwesens in Preussen die Berechtigung der Forderung zu, dass die Verhältnisse der Kreisphysiker aufgebessert werden müssen, weil ihnen jetzt vielfach seitens der Verwaltung mehr Arbeiten als früher aufgebürdet würden. Die neueren Forschungen haben einen ungemeinen Einfluss auf die Entwickelung der Medicinalpolizei gehabt, und infolge dessen sei nothwendig eine erhöhte Inanspruchnahme der Kreisphysiker eingetreten. Dadurch sei aber wieder die Privatpraxis der Kreisphysiker nicht mehr so lohnend wie früher. Es sei daher nur billig, eine Aufbesserung der Gehälter und eine Regelung der Pensionsverhältnisse der Kreisphysiker eintreten zu lassen. Der Minister glaubt, es schon im Laufe der nächsten Zeit dahin bringen zu können, dass das Mindesteinkommen der Kreisphysiker von 900 M. auf 1800 M. erhöht werde. Die erforderlichen Geldmittel will der Minister zum Theil durch anderweitige Verwendung der vorhandenen Mittel beschaffen. Hinsichtlich der Apothekerordnung und des Verkehrs mit Geheimmitteln seien Vorberathungen im Gange, zum Theil auch Gesetzesvorlagen dem Abschluss nahe Allerdings fügte der Minister noch den Wermuthstropfen hinzu, dass diese Angelegenheiten voraussichtlich nicht so rasch erledigt werden können, als in betheiligten Kreisen gewünscht werde. (Allg. Wr. med. Ztg.)

Therapeutische Notizen.

(Als neues Hypnoticum), das »in Bezug auf Sicherheit der Wirkung keinem der bekannten Hypnotika nachsteht«, empfiehlt Altdorfer-Cork die hydropathische Leibbinde (Therap. Mon. Nr 3). Der Autor hebt das Fehlen unerwünschter Nebenwirkungen, sowie die »Geruch- u. Geschmacklosigkeit« des Mittels als einen Vorzug desselben

in der Kinderpraxis besonders hervor. Der Verfasser versucht ausführlich die schlaferzeugende Wirkung der hydropathischen Leibbinde physiologisch zu erklären; eine ungezwungenere Erklärung ergiebt sich wohl, wenn man bedenkt, dass die Versuche A.'s an dem leicht suggeriblen Materiale einer Nervenheilanstalt angestellt sind.

(Gegen übelriechende Fussschweisse) empfiehlt Dr. Sprinz (ibid.) die Sohle des Strumpfes Abends mit 3 proc Borsäure zu befeuchten und während der Nacht trocknen zu lassen. Bei entsprechender Reinlichkeit und 3mal wöchentlichem Wechsel der Strümpfe ist der Erfolg ein sehr günstiger.

(Sulfonal gegen Nachtschweisse.) Die schon von Anderen beobachtete Wirksamkeit des Sulfonal gegen Nachtschweisse (cf. d. W. 1888, Nr. 28) wird in Therap. Mon. Nr. 3 von Dr. Böttrich bestätigt. Die nöthige Dosis betrug 0,5.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. März. Die Unterstützungscasse für hilfsbedürftige badische Aerzte veröffentlicht den Rechenschaftsbericht über das 10. Verwaltungsjahr 1888. Die Cassa besitzt ein Gesammtvermögen von 39,097 M.; gegenüber dem Vorjahre hat sich das Vermögen um 2913 M. vermehrt. Die Zahl der Mitglieder beträgt 451. Für Unterstützungen wurden 1850 M. an vier Collegen verausgabt; die Höhe der Unterstützungssumme betrug von 200—600 M.

— Dem Jahresbericht des sächsichen Landesmedicinal-Collegiums zufolge betrug die Zahl der Civilärzte in Sachsen am 1. Januar 1888 1110, was einer Zunahme von 66 gegenüber dem Vorjahr entspricht; davon practiciren in den drei grossen Städten des Landes: Dresden, Leipzig und Chemnitz 462.

— Dr. Hermann Weber in London wurde wegen seiner grossen Verdienste um die Balneologie und Climatologie zum Ehrenmitgliede der balneologischen Gesellschaft in Berlin ernannt.

— In der Stadt San Francisko herrschte vom Mai 1887 bis Mitte vorigen Jahres eine nicht unbedeutende Pockenepidemie. Die Krankheit war — ebenso wie die 1876er Pockenepidemie — durch chinesische Passagiere aus Hongkong eingeschleppt. Die Zahl der monatlich gemeldeten Erkrankungen stieg von 8 im Monat Mai auf 224 im Monat Januar 1888; im Ganzen sind 568 Erkrankungen und 69 Todesfälle an den Pocken bis Ende Juni 1888 zur Anzeige gekommen. Impfungen geschahen in beträchtlichem Umfange. (V. d. K. G.-A.)

— Ein Cocain-Todesfall kam kürzlich im University-College-Hospital in London vor. Eine Lösung von 1,2 g Cocain, die zur Ausspülung der Blase bestimmt war, wurde aus Versehen innerlich gegeben. Der Tod erfolgte nach ungefähr 1 Stunde.

— Das Crematorium in Zürich ist nunmehr in allen wesentlichen Theilen vollendet. Dasselbe ist in Gestalt eines griechischen Tempels im Hintergrunde des Centralfriedhofes erbaut; links und rechts neben demselben befinden sich Anlagen, wo Plätze zum Aufstellen von Monumenten und zur Beisetzung von Aschenresten abgetreten werden. Der Leichenverbrennungsofen selbst ist nach dem System des Ingenieurs E. Bourry in Paris eingerichtet. Nach diesem System dringen, wie beim Siemens'schen Verfahren, keine Flammen sengend auf den Leichnam ein, sondern der Leichnam brennt selbst in dem Ueberschuss von heissem Sauerstoff der ihn umströmt. Nach etwa 1 1/2 Stunden ohne den Sarg, 2 Stunden mit dem Sarg soll die Verbrennung eines erwachsenen Todten, die ohne Leichentransport, Beisetzung der Asche u. s. w. auf wenigstens 50 Frcs. zu stehen kommen wird, vollendet sein. — Die Regierung hat die »Feuerbestattung« bewilligt.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Assistent der II. med. Klinik, Dr. Friedrich Müller, hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor nach Bonn erhalten. — Freiburg i. B. Der Privatdocent Dr. W. Wiedow ist zum ausserordentlichen Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt worden. — Halle. Das Abgeordnetenhaus hat die Position für die Errichtung einer Universitäts-Irrenklinik dahier bewilligt. — Würzburg. Der Professor der Chemie, Dr. Emil Fischer, hat einen Ruf als Nachfolger Bunsen's nach Heidelberg erhalten.

(Todesfälle.) Professor Donders, der berühmte Utrechter Ophthalmologe, ist am 25. ds. im Alter von 71 Jahren gestorben.

Professor Dr. J. P. van Braam Houckgeest der Facultät der Medicin in Groningen ist ganz unerwartet gestorben. Der Verblichene stand im besten Mannesalter.

In Graz starb am 20. ds. nach längerem Leiden der Privatdocent der Chirurgie an der Universität Wien und früherer Mitredacteur der Wiener medicinischen Wochenschrift, Dr. Richard Wittelshöfer, im Alter von 36 Jahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verabschiedet. Stabsarzt Dr. Hagen, Bataillonsarzt im 1. Pionierbataillon, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt 2. Cl. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform; Assistenzarzt I. Cl. Dr. Toenniessen des 4. Infanterie-Regiments.

Befördert. Unterarzt Eugen Tettenhamer zum Assistenzarzt II. Cl. im 18. Infanterieregiment.

Gestorben. Der k. Bezirksarzt Dr. Georg Held in Roding; der prakt. Arzt Dr. Michael Schneider in Lauingen; der Assistenzarzt I. Cl. Carl Sturm von der Reserve (Landau) am 6. März zu Davos in der Schweiz. Dr. E. Sämer, k. Oberstabsarzt II. Cl. a. D. in Reichenhall.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Roding.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 11. Jahreswoche vom 10. bis 16. März 1889.

Brechdurchfall 11 (11*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 54 (65), Erysipelas 10 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (4), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 142 (163), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 ( ), Parotitis epidemica 9 (6), Pneumonia crouposa 24 (29), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 40 (33), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 22 (15), Tussis convulsiva 20 (16), Typhus abdominalis 5 (2), Varicellen 11 (14), Variola, Variolois — (—). Summa 354 (371). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 10. bis incl. 16. März 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 7 (5), Scharlach 1 (3), Diphtherie und Croup 2 (4), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 138 (163), der Tagesdurchschnitt 19.7 (23.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.5 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.1 (21.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.1 (19.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Baumgarten, Dr. P., Lehrbuch der patholog. Mykologie II. Hälfte, 2. Halbbd., Liefg. 1. Braunschweig, 1888. 4 M. 60 pf.
Bibliotheca medico-chirurgica 1888. H. 1—3. Göttingen, 1888.
Erismann, Untersuchungen über die körperliche Entwickelung der Fabrikarbeiter in Centralrussland. Tübingen, 1889. 2 M.
Froelich, Dr. H., Bestimmungen über die Militärdienstpflicht der Aerzte und Medicinstudirenden 2. Auflage. Leipzig, 1889. 80 pf.
Goetel, Dr., Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. XIII. Bd. 1. H. Strassburg, 1889.
Illustrirte Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik. 1888. Heft 12. Bern, 1888.
Schröder, Prof. Dr. C., Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. IX. Auflage. Leipzig, 1889.
Medicinische Monatsschrift. Januar 1889. I. Bd. 1. H. New-York.
Hugo de Vries, Intracellulare Pangenesis. Jena, 1889. 4 M.
Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge von Virchow und Holtzendorff. N. F. III. Serie. H. 62. Dr. Joh. Conr. Brunner. Hamburg, 1888.
Volkmann, Rich. v., Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 332/35 Leipzig, 1889. à 75 pf.
Hygienische Tagesfragen. H. III, IV, V. München, 1888.
Volland, Dr. med. A., Die Behandlung der Lungenschwindsucht im Hochgebirge. Leipzig, 1889. 1 M. 50 pf.
Weismann, Dr. Aug., Ueber die Hypothese einer Vererbung von Verletzungen. Jena. 1889. 1 M. 20 pf.
Zródlowski, Dr. Ferd., Die Krankenhäuser. Leipzig, 1889.
F. S. Billings, Swine-Plague, Hog-Cholera. Lincoln, U. S. A.
XIX. Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1887. Mit 3 Tafeln. Leipzig, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.